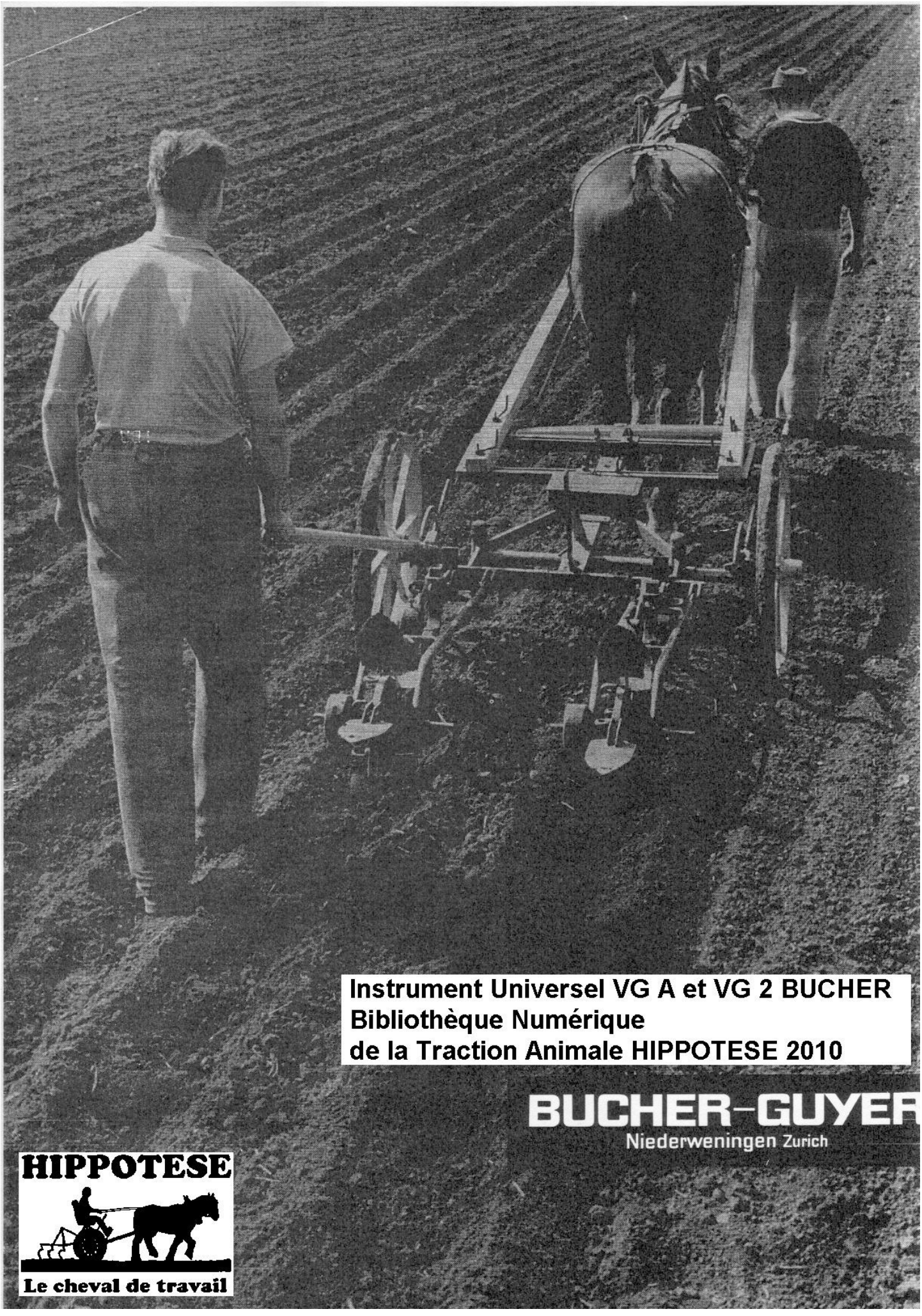


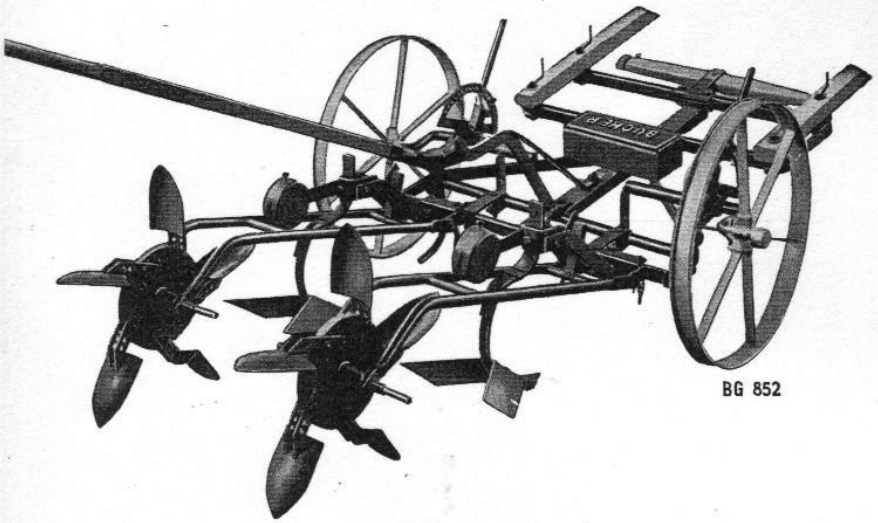
Instrument Universel VG A et VG 2 BUCHER
Bibliothèque Numérique
de la Traction Animale HIPPOTESE 2010

BUCHER-GUYER
Niederweningen Zurich

HIPPOTESE
Le cheval de travail

BUCHER

Instrument Universel no 2

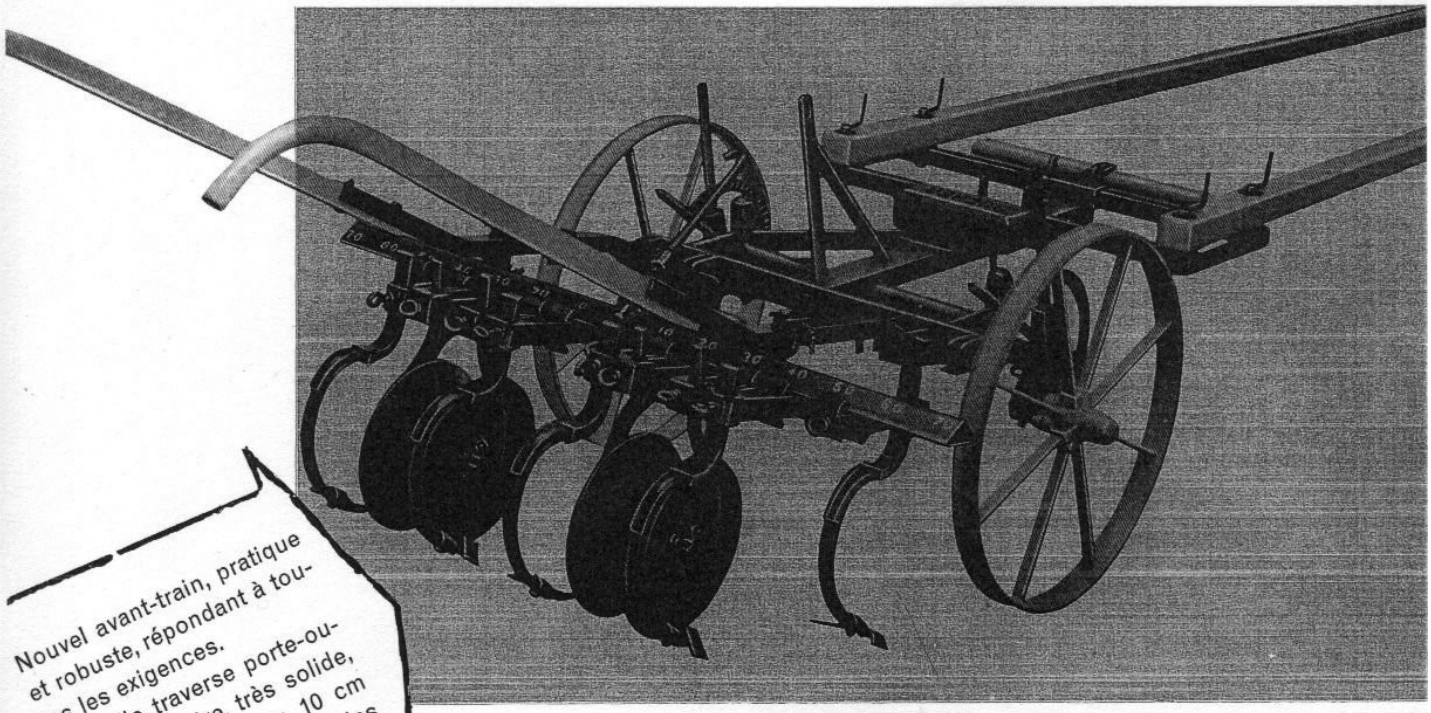


BG 852

Nouveau modèle!

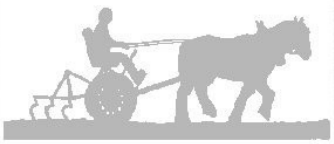
Le nouvel Instrument Universel BUCHER est le fruit de 25 ans de pratique et d'expériences. Outre les importants avantages que présente sa construction, il offre une gamme de 15 outillages différents.

Un champ de pommes de terre planté à l'Instrument Universel BUCHER se reconnaît par des lignes parfaitement droites et parallèles. Grâce à la barre de direction on trace des sillons rectilignes, comme au cordeau.



Nouvel avant-train, pratique et robuste, répondant à toutes les exigences. Nouvelle traverse porte-outils triangulaire, très solide, étalonnée de 10 en 10 cm pour faciliter le montage des outils.

HIPPOTESE



Le cheval de travail

Instrument Universel BUCHER équipé de la bineuse à betteraves à socs fixes, pour deux rangs. Les socs fixes sont utilisés généralement pour les travaux de sarclages sur une largeur allant jusqu'à 1,50 m; au-delà, les socs mobiles à parallélogramme sont préférables.

Seul l'Instrument Universel BUCHER possède l'incomparable auto-conduite combinée!

Lors du choix des outils

il est à remarquer que certaines pièces travaillantes peuvent être utilisées pour différents travaux. Lorsque les combinaisons sont souvent utilisées, il est préférable de les acheter complètes avec la traverse porte-outils, ceci pour éviter des pertes de temps. Des ressorts de suspension peuvent être livrés avec les garnitures lourdes.

Attelage

Dans des conditions normales, 1 cheval suffit pour tous les travaux. Pour attelage à 2 chevaux, les limonières seront réunies par un palonnier de tête et le palonnier d'attelage sera remplacé par une volée double.

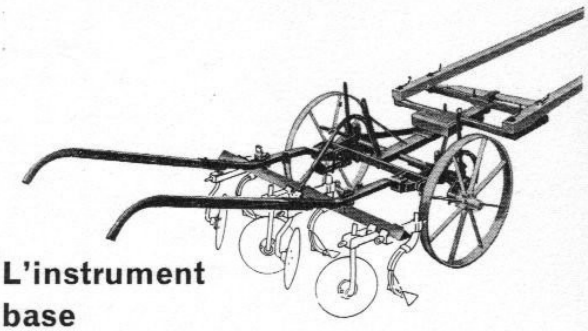
Il est possible, en combinant les outils de l'Instrument Universel BUCHER, d'accomplir divers travaux d'un seul passage. Ici, par exemple, on herse (scarificateurs) les sommets des buttes tout en sarclant.

HIPPOTESE

Le cheval de travail

La rapidité de travail est telle, avec l'Instrument Universel, qu'on peut procéder à des sarclages et des buttages répétés, ceci pour garder un sol meuble et détruire les mauvaises herbes.

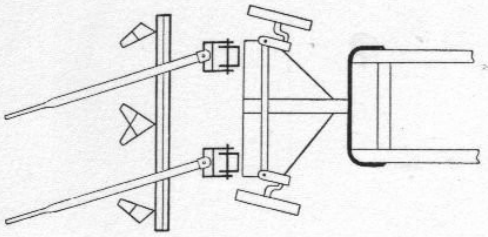
On utilise les disques de protection, pour le sarclage des betteraves sucrières, lorsque les plantes sont encore petites et délicates. Ces disques ne sont plus nécessaires, sitôt que les plantes ont atteint un certain stade de développement. Les socs-coudés, tranchants, accomplissent un sarclage impeccable.



L'instrument base

(Pos. 0)

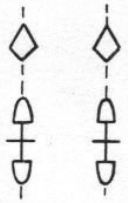
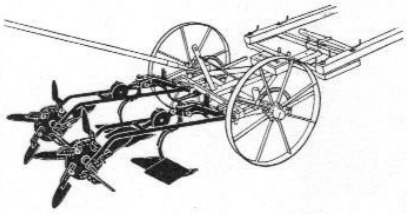
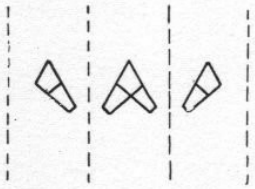
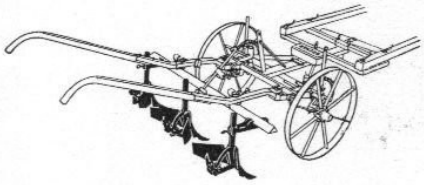
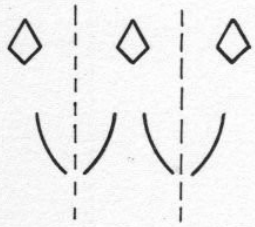
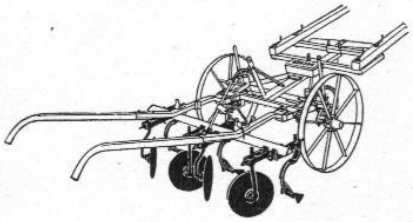
comprend: l'avant-train à auto-conduite brevetée, voie réglable, roues réglables individuellement en profondeur, les limonières avec palonnier, la barre de direction, les mancherons, une traverse porte-outils triangulaire avec 7 attaches de socs Z 8950, pas d'outils. Poids env. 160 kg.



L'auto-conduite combinée (brevetée)

Il suffit de déplacer latéralement les mancherons pour que les roues prennent automatiquement la même direction. Ceci permet: une correction rapide et efficace de tout écart de l'attelage, un travail de sarclage précis à proximité immédiate des plantes, une manœuvre aisée pour virer très court au bout du champ.

Préparation du sol et soins aux cultures de pommes de terre

Instrument préparé pour	Equipement	No des pièces	Schéma des pièces travaillantes	Poids kg
Pos. 1 Creusage des trous	2 disques à 5 bêches	5626 / 21505		70
	2 socs avant avec supports flexibles leviers réglables et 4 contrepoids	21607 / 21520 / 5925		
	1 barre de direction	21217		
Pos. 2 Terrage et buttage	1 buttoir	21242		23
	1 demi-buttoir gauche	21243		
	1 demi-buttoir droit	21244		
Pos. 3 Terrage et buttage au moyen des disques	4 disques avec tiges	21617		40
	4 attaches de disques	21624		
	3 socs avant	21507		
	3 supports flexibles	21520		

HIPPOTESE
Le cheval de travail

Instrument préparé pour	Equipement	No des pièces	Schéma des pièces travaillantes	Poids kg
Pos. 4 Sarclage des pommes de terre	7 supports flexibles	21520		
	3 socs en patte d'oie de 20 cm	21526		
	2 socs coudés obliques gauches de 16 cm	21541		20
	2 socs coudés obliques droits de 16 cm	21546		
Pos. 4a Scarificateurs	2 scarificateurs	21286		7
	éventuelle 2 attaches de disques	21624		
Pos. 5 Arracheur de pommes de terre	1 soc-arracheur	21304		13

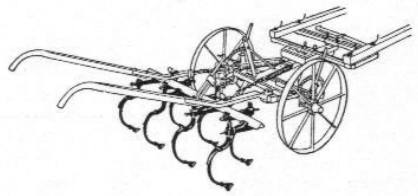
HIPPOTESE
Le cheval de travail

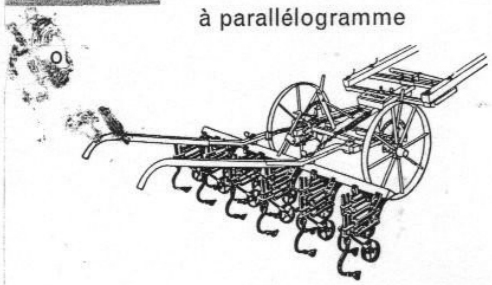
Sarclage et arrachage des betteraves, sarclage des légumes

Pos. 6 Sarclage des betteraves et des légumes	4 disques de protection	21617		
	4 attaches de tige	21624		
	3 socs en patte d'oie			50
	2 socs coudés plats gauches			
	2 socs coudés plats droits			
	7 supports flexibles	21520		
Pos. 6a Bineuse de betteraves à socs mobiles à parallélogramme	1 traverse porte-outils triangulaire pour sarclage jusqu'à 2 m de largeur avec socs et disques mobiles (indiquer la largeur du semoir et le nombre de lignes)	selon liste spéciale	Pour sols légers à mi-lourds, avec interlignes jusqu'à 50 cm	
	2 ressorts de suspension		Pour sols lourds, avec interlignes de 50 cm et plus	
Pos. 7 Arrache-betteraves	1 age avec mancherons	21364		
	1 fourche complète à support simple	21358		35
	ou			
	1 fourche complète à arc double	21360		
Pos. 7a Lève-carottes	1 fourche complète	21371		

Binage des céréales

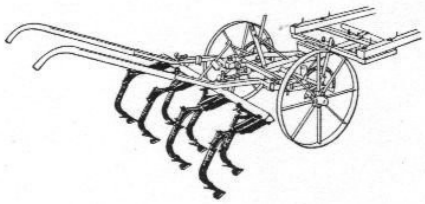
Instrument préparé pour	Equipement	No des pièces	Schéma des pièces travaillantes	Poids kg
Pos. 8 Bineuse à socs à ressort utilisable aussi comme cultivateur	Jusqu'à 1,50 m de largeur de travail 7 socs en patte d'oie 7 supports flexibles	21520		20
Pos. 9 Bineuse à socs mobiles à parallélogramme	1 traverse porte-outils triangulaire jusqu'à 2 m de largeur (indiquer la largeur du semoir) avec socs mobiles 2 ressorts de suspension	selon liste spéciale		



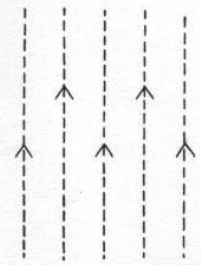


Cultivateur pour l'ameublissement et le déchaumage

Pos. 10 Cultivateur

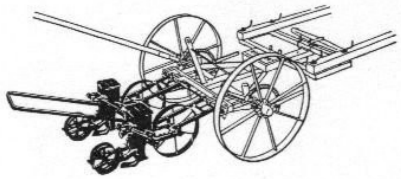


Dents Arns	21426	
Socs en patte d'oie 16 cm	21437	35
ou		
Socs en patte d'oie 18 cm	21438	
Attaches de dents	21440	

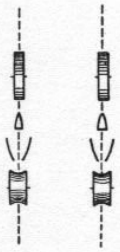


Semoirs à graines et distributeurs d'engrais

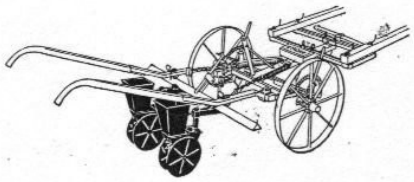
Pos. 11 Semoir à graines



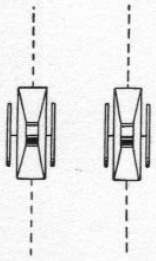
2 petits semoirs BUCHER-PLANTA complets	21455	
1 tringle d'accouplement	21456	
2 étriers d'accouplement	21452	
2 bras en bois avec plaquette de réglage	21454	30
1 étrier de relevage pour les instruments sans la pos. 1:		
1 barre de direction	21217	



Pos. 12 Distributeur d'engrais



Semoirs d'engrais pour 2 et 4 raies pour positions 6 et 6a		16



HIPPOTESE
Le cheval de travail

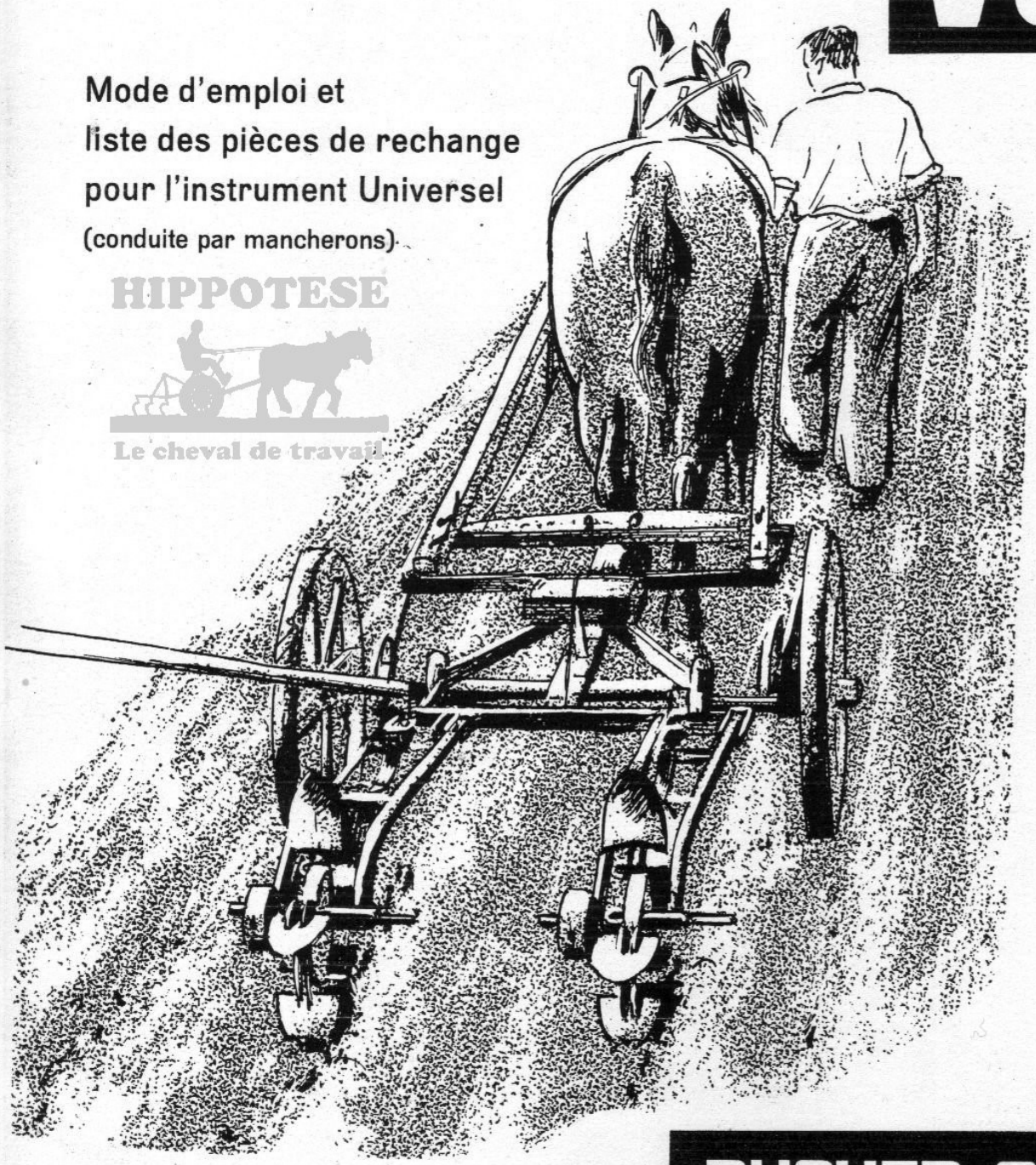
BUCHER

VG A
VG 2

Betriebsanleitung und Ersatzteilliste für Vielfachgerät (handholmgesteuert)

Mode d'emploi et liste des pièces de rechange pour l'instrument Universel (conduite par mancherons)

HIPPOTESE
Le cheval de travail



BUCHER-GUYER
Niederweningen Zürich

Tel. 051/94 33 22

Nr. M 1901/02 DF 11.64

Inhaltsverzeichnis

Table des matières

		Seite / Page
	Betriebsanleitung Mode d'emploi	1
	Traktor-Vielfachgerät A Instrument universel A à tracteur	15
Pos. 0	Grundgerät, Zweispänner-Zugvorrichtung Avant-train, dispositif d'attelage à 2 chevaux	17
	Allgemeine Werkzeuge Outils	21
Pos. 1	Pflanzlochapparat Outils pour le creusage des trous	25
Pos. 2	Zudeck- und Häufelkörper Outils pour le terrage et le buttage	26
Pos. 3	Hohlschutzscheiben zum Zudecken und Häufeln Outils pour le terrage et le buttage avec disques	26
Pos. 4	Werkzeuge zum Hacken der Kartoffeln Outils pour le sarclage des pommes de terre	26
Pos. 4a	Kammstriegel Scarificateurs	27
Pos. 5	Grabwegeisen für Kartoffeln Soc arracheur de pommes de terre	27
Pos. 6	Werkzeuge zum Zuckerrübenhacken Outils pour le sarclage des betteraves	27
Pos. 6a	Parallelogrammhacken Bineuses à socs mobiles	28
Pos. 7	Zuckerrübenheber Arracheur de betteraves	29
Pos. 7a	Rübliheber Lève-carottes	29
Pos. 8	Werkzeuge zum Hacken von diversen Reihenkulturen Bineuse à céréales à socs fixes	29
Pos. 9	Getreidehackapparat Bineuse à céréales à socs mobiles	30
Pos. 10	Kultivator-Arnszinken Dents de cultivateur «Arns»	30
Pos. 11	Sävorrichtung Dispositif pour semer	31
Pos. 12	Düngerstreuer Distributeurs d'engrais	31

HIPPOTESE

Le cheval de travail

BUCHER-GUYER
Niederweningen Zürich

Tel. 051 / 94 33 22

Einleitung

Das BUCHER-Vielfachgerät steht in Tausenden rationell arbeitenden Landwirtschaftsbetrieben im Einsatz. Auch Ihnen wird es viel Freude, eine grosse Arbeitsersparnis und eine wesentliche Arbeitserleichterung bringen. Um die Vorteile des Vielfachgerätes voll ausnützen zu können, ist es wichtig, dass man das Gerät auch richtig anwendet. Diese Gebrauchsanleitung vermittelt Ihnen wertvolle Angaben, Hinweise und Ratschläge für den richtigen Einsatz, und es lohnt sich unbedingt, diese genau zu studieren. Einige Angaben gelten als allgemeine Richtlinie. Mit der Erfahrung werden Sie das Vielfachgerät den örtlichen Boden- und Geländeverhältnissen und Anbaumethoden so anpassen können, dass es Ihnen das Maximum an Vorteilen bietet.

HIPPOTESE

Le cheval de travail

Introduction

L'Instrument Universel BUCHER est une des machines les plus rentables que puisse posséder une exploitation agricole. Il permet de travailler de grandes surfaces avec le minimum de main d'œuvre. La qualité du travail est aussi supérieure à celle du travail manuel. Pour pouvoir profiter au maximum des avantages de l'Instrument Universel BUCHER, il faut d'abord qu'il soit manié convenablement; le présent mode d'emploi vous y aidera. Cependant, ce dernier vous donnera simplement des directives générales sur la façon de pratiquer, car les conditions locales du sol et atmosphériques demandent souvent une façon différente de travailler et d'adapter les outils. Ici aussi, la pratique est le meilleur enseignement.

BUCHER-GUYER
Niederweningen Zürich

Betriebsanleitung

HIPPOTESE
Le cheval de travail

Gespann-Vielfachgerät Nr. 2

Radspurverstellung

Die Räder können von 105 bis 147 cm Spurweite verstellt werden, so dass sie stets zwischen den Pflanzenreihen fahren.

Tiefenregulierung

Der Einzugswinkel und der Tiefgang der Werkzeuge können durch die beiden Handhebel der Stellsegmente an den Achsschenkeln reguliert werden. Durch das Senken des Rahmens bewirken wir ein Tiefergreifen der Hackscharen.

Anspannung

Unter normalen Verhältnissen genügt ein Pferd. Es empfiehlt sich, mit Gurten zu fahren. Nötigenfalls kann der Landenrahmen seitlich verschoben werden, damit das Pferd zwischen den Reihen läuft. Für schweren Zug, bei dem zwei Pferde nötig sind, werden die Landen nach der Mitte verschoben und vorn mit der Landenkupplung verbunden. Die verstellbare Zugwaage ist im hinteren Zughaken einzuhängen. Ein kurzes Anketten vom Brustholz gibt dem Gerät einen ruhigeren Gang. Die Waagscheite und die Aufhaltringe können so verstellt werden, dass die Pferde zwischen den Pflanzenreihen laufen.

Entlastungsfedern

Entlastungsfedern, die das Ausheben der Werkzeugschienen erleichtern, sind bei schweren Werkzeuggarnituren sehr empfehlenswert. Bei festen Böden sind die Federn, die durch Ketten reguliert werden können, weniger zu spannen.

Mode d'emploi

Instrument universel No 2

Ecartement des roues

L'écartement des roues est réglable de 105 à 147 cm, de telle sorte que les roues passent toujours entre les lignes de plantes.

Réglage de la profondeur

L'angle de pénétration et la profondeur des outils peuvent être réglés par les deux leviers des segments de réglage à l'axe des roues. En abaissant le cadre, les socs pénètrent plus profondément dans le sol.

Attelage

Dans des conditions normales, un cheval suffit. Il est recommandé de munir le cheval d'une sangle pour la fixation des limonières. Si nécessaire, le cadre-support des limonières peut être déplacé sur le côté, de façon à ce que le cheval puisse marcher entre les lignes. Si les conditions exigent la traction à deux chevaux, les deux limonières sont déplacées sur le centre et accouplées par une bride. La volée réglable est alors fixée au crochet de traction. Les chaînes de reculement des chevaux doivent être attachées court au palonnier de reculement afin d'assurer une marche plus régulière à l'instrument. La volée et les anneaux du palonnier de reculement peuvent être disposés de façon à ce que les chevaux puissent marcher entre les lignes.

Ressorts de suspension

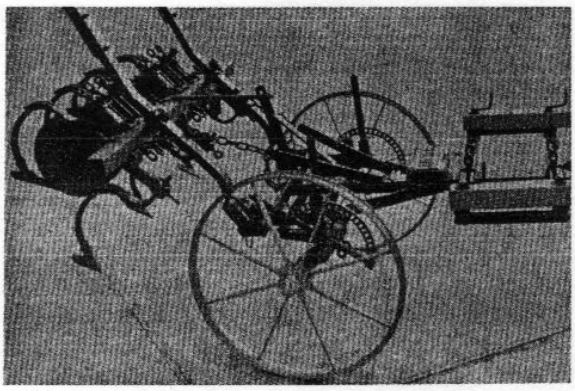


Fig. 1

Les ressorts de suspension aident beaucoup à lever les outils, aussi, Ils sont recommandés pour les garnitures d'outils lourdes. Lorsque le sol est dur, il faut détendre les ressorts afin de faciliter la pénétration de socs.

Strassenfahrt

Für längere Strassenfahrt kann die Werkzeugschiene hochgestellt werden (siehe Fig. 2), wodurch das Pferd vorne entlastet wird. Die Autosteuerung wird für die Dislozierung blockiert, indem der Stecknagel durch die Spurstange gestossen wird.

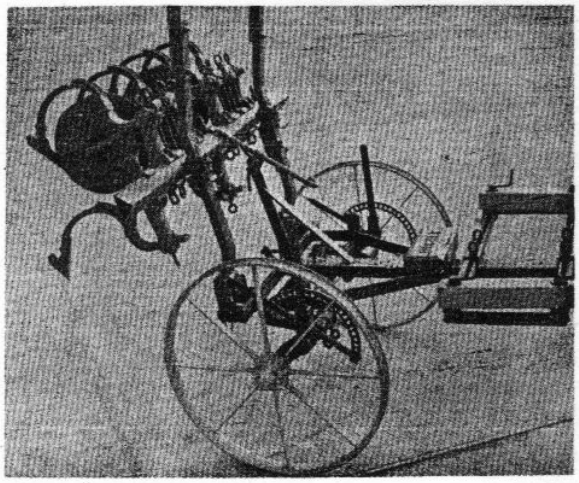


Fig. 2

HIPPOTESE
Le cheval de travail

Circulation sur la route

Pour les longs parcours sur route, les outils sont relevés (voir fig .) ce qui soulage le cheval. Afin de bloquer la conduite des roues, on enfonce la cheville dans la traverse de direction, au milieu du châssis. Cette cheville est placée à la base du brassupport où l'on fixe la traverse - porte - outils en position relevée.

Steuerung

Die **Auto- oder Radsteuerung,** deren Vorteile speziell beim Pflanzlochen und Säen zur Geltung gelangen, können wir durch Entriegeln der Spurstange (Ziehen des Stecknagels) einstellen.

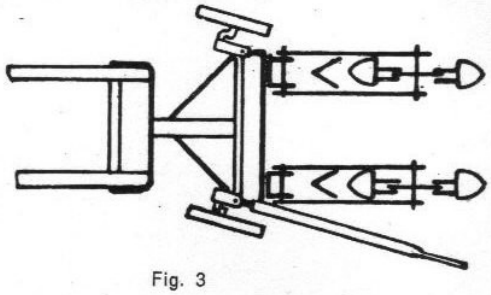


Fig. 3

Conduite

En retirant la cheville de la traverse de direction, on libère **le système d'auto-conduite,** lequel offre de grands avantages surtout lors du creusage des trous et des semis.

Zum Hacken wird die patentierte **kombinierte Steuerung** benützt. Bei dieser Art Steuerung können die Räder durch seitliches Verschieben der Handholmen gleichzeitig geschwenkt werden.

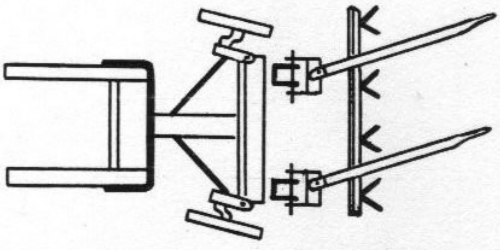


Fig. 4

Diese Kombination erleichtert das Führen und verhindert das Abrutschen des Gerätes beim Querfahren zum Hang. Muss kurz gewendet werden, so hängt man die Hackschiene nicht auf, sondern lenkt die Räder mit den Handholmen.

Pour les sarclages, on utilise l'auto-conduite combinée (brevetée). Avec ce système, en déplaçant les mancherons latéralement, les roues prennent automatiquement la même direction. Cette combinaison facilite la conduite et empêche l'instrument de glisser latéralement lorsqu'il travaille en terrain incliné. Lorsqu'on doit virer court, on ne relève pas la traverse-porte-outils, mais on donne la direction aux roues en déplaçant les mancherons latéralement.

Instandhaltung
(gültig für alle Vielfachgeräte)

Blanke Scharen geben bessere Arbeit und brauchen weniger Zugkraft; die Korrosion auf den Oberflächen kann durch leichtes Einfetten nach Gebrauch vermieden werden. Durch öfteres Oelen der Gelenkstellen von Steuerung und Hackschiene erreichen wir eine leichtere Handhabung des Gerätes.

Entretien
(valable pour tous les instruments)

Les socs «Blanke» fournissent un meilleur travail et demandent moins de force. En graissant la surface supérieure après l'emploi, on évite la rouille et par là, l'usure trop rapide. En lubrifiant souvent les articulations, on prolonge la durée de l'instrument tout en en facilitant la conduite.

HIPPOTESE
Le cheval de travail

Traktor-Vielfachgerät «A»

Allgemeines

Bei Bearbeitung der Kulturen mit dem Traktor-Vielfachgerät müssen wir bei der Aussaat die Reihendistanzen den Radspuren des Traktors anpassen. Bei geeigneter Wahl der Reihenweiten und Reihenzahlen kommen wir mit **einer** Radspurweite aus. Dabei erhalten wir ofmals Reihendistanzen, die auf die Sämaschinenbreite nicht aufgehen, so dass wir beim Säen nicht Spur auf Spur fahren können. In solchen Fällen müssen Spurmarkeure angebracht werden.

Auch bei diesem Gerät ist für eine befriedigende Arbeit ein gut vorbereitetes Saatbett erste Grundbedingung.

Instrument universel pour tracteur type «A»

Généralités

Pour pouvoir travailler les cultures avec l'instrument universel à tracteur, il faut d'abord adapter l'écartement des lignes, lors des semis, à l'écartement des roues du tracteur. En choisissant un interligne et un nombre de lignes appropriés, on peut travailler avec un seul écartement de roues. Dans ce cas, il arrive que les interlignes ne correspondent pas à la largeur du semoir et empèchent le passage roue sur roue de celui-ci; il faut alors prévoir des marqueurs au semoir afin de pouvoir conserver le même interligne entre chaque passage du semoir.

Pour que cet instrument puisse effectuer un travail satisfaisant, il faut tout d'abord que le terrain soit bien préparé.

Anbau des Gerätesupports

a) **Traktoren mit Schnellverschlussplatte und Hydraulik** (BUCHER und FAHR).

Der Support wird auf die Anschlusszapfen festgekeilt. Um einen genügend langen Weg der beiden Hydraulik-Hubarme zu erreichen, müssen wir diese durch Arme verlängern. Die Aufzugketten für Pflanzlocher und Werkzeugschiene werden in diese Arme eingehängt.

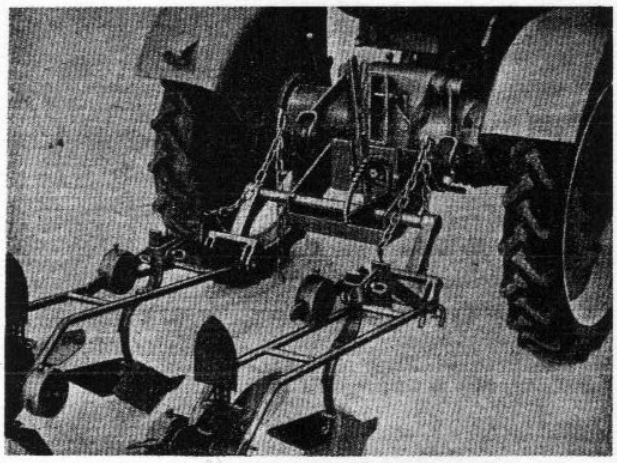


Fig. 5

Montage du support-attache

a) **Tracteurs avec fixation éclair et relevage hydraulique** (BUCHER et FAHR)

Le support-attache est claveté aux goujons de fixation. Il est necessaire de rallonger les bras du relevage hydraulique par des bras supplémentaires afin qu'ils aient une course suffisamment grande. Les chaînes de relevage de l'appareil à planter et des traverses porte-outils sont crochées à ces bras supplémentaires.

b) **Traktoren mit Ansteckösen und Hydraulik** (Bührer usw.)

Für den Anbau an diese Traktoren müssen am Gerätesupport zwei Wellen angeschweisst werden, die in die Ansteckösen des Traktors passen und mit Stiften fixiert werden können.
Die Supportwelle soll ca. 45 cm ab Boden eingestellt werden.

b) **Tracteurs avec œillets de fixation et relevage hydraulique** (Bührer, etc.)

Pour fjxer le support-attache à ces tracteurs, il faut lui souder deux arbres correspondant aux œillets dans lesquels ils sont fixés par des goupilles. L'arbre transversal du support-attache doit se trouver à environ 45 cm du sol.

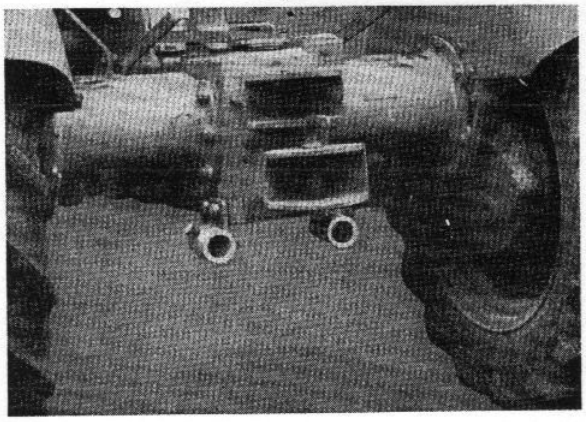


Fig. 6

c) **Traktoren mit Ackerplatte und Hydraulik**

Der Support wird auf die Ackerplatte geschraubt. Auch hier muss darauf geachtet werden, dass die Welle ca. 45 cm ab Boden ist.

c) **Tracteurs avec plaque d'attelage et relevage hydraulique**

Le support-attache est boulonné sur la plaque d'attelage. Ici également, il faut prendre garde que l'arbre transversal du support-attache soit à environ 45 cm du sol.

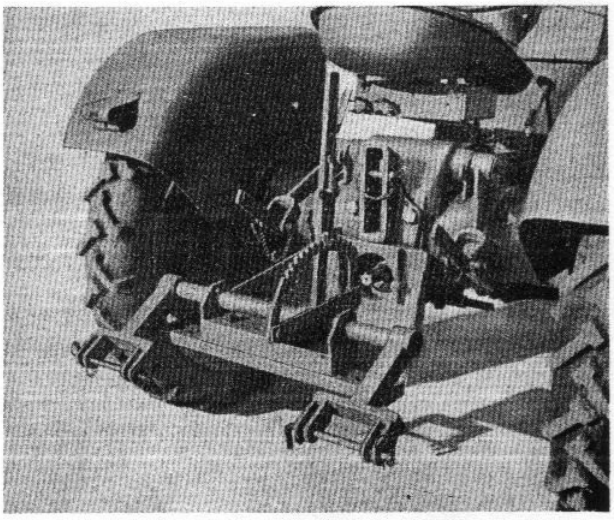


Fig. 7

HIPPOTESE
Le cheval de travail

d) **Traktor ohne Hydraulik**

Der Anbau des Gerätesupports wird bei den Traktoren ohne Hydraulik, gleich wie bei a, b oder c vorgenommen.

Bei Handaushebung der Werkzeuge sind Entlastungsfedern zu empfehlen. Diese werden in die Aufzugketten eingehängt und erleichtern das Ausheben. Am Traktor sind Haken zum

d) **Tracteurs sans relevage hydraulique**

L'adaptation du support-attache se fait de la même manière aux tracteurs sans relevage hydraulique qu'aux tracteurs mentionnés sous lettres a, b et c.

Les ressorts de suspension sont recommandés lorsqu'on doit relever les outils à la main; en effet, ils facilitent le relevage de ces derniers.

Einhängen der Ketten sowie zum Aufhängen der Werkzeugschiene, wenn sie hochgehoben wird, anzubringen. Die Ketten müssen am Traktor möglichst tief angehängt werden, damit die Werkzeuge beim Arbeiten durch den Federzug nicht zu stark entlastet werden.

Tiefgangregulierung

Der Einzugswinkel und der Tiefgang der Scharen werden durch den Stellhebel des Gerätesupports reguliert. Das Verstellen nach rückwärts verursacht mehr Einzug, und dadurch mehr Tiefgang.

HIPPOTESE
Le cheval de travail

Kartoffelbau

Einsatz der Geräte

Die Arbeiten müssen in sinngemässer Reihenfolge und in richtigen Zeitabständen erfolgen. Dabei wird am besten folgender Arbeitsvorgang eingehalten:

Vorarbeiten

Der Boden muss gründlich und tief durchgearbeitet sein. In einem scholligen Boden können keine einwandfreien Pflanzlöcher erzielt werden.

Pflanzlochen

Nicht auf Vorrat Pflanzlochen, damit die Löcher nicht austrocknen. Ausserdem sind die frischen Löcher besser sichtbar. Das Legen wird am besten in der Fahrrichtung vorgenommen.

Zudecken

Das Zudecken erfolgt möglichst flach, damit die Sonnenwärme bis zu den Knollen eindringt und die Keimung begünstigt.

Ils se fixent aux chaînes de relevage. Il est nécessaire de munir le tracteur de crochets pour y suspendre les chaînes et par là, les outils lorsqu'on veut les maintenir relevés. Durant le travail, les chaînes doivent être accrochées le plus bas possible afin que les ressorts de suspension ne soient pas trop tendus et n'empèchent pas la pénétration des socs.

Réglage de la profondeur

L'angle de pénétration et la profondeur des socs sont réglés par le levier à main du support-attache. En déplaçant ce levier en arrière, on augmente l'angle de pénétration et la profondeur des socs.

Culture des pommes de terre

Disposition des outils

Les travaux doivent être exécutés en temps opportun. Procéder de la façon suivante:

Préparation du sol

Le sol doit être bien préparé; en effet, la terre doit être travaillée en profondeur également et ne pas avoir trop de mottes sinon il n'est pas possible de faire les sillons convenablement pour planter.

Faire les trous

Il ne faut pas faire les trous trop à l'avance afin qu'ils ne se dessèchent pas. En outre, ils sont mieux visibles lorsqu'ils sont humides. On pose les tubercules en avançant dans la direction de marche de l'instrument.

Recouvrir

Ne pas trop recouvrir les tubercules afin que la chaleur du soleil puissent les atteindre plus rapidement et ainsi activer la germination.

1. Anhäufeln

Nach ca. 8—10 Tagen erfolgt das erste Anhäufeln, damit über den Knollen genügend Erde für das Abeggen vorhanden ist.

1er buttage

8 à 10 jours après la plantation, on fait le premier buttage, de façon à ce qu'il y ait suffisamment de terre sur les tubercules lorsqu'on voudra passer la herse.

Abeggen

Das Abeggen der Dämme, das ein paar Tage nach dem Anhäufeln erfolgt, kann auf zwei Arten vorgenommen werden:

a) mit dem umgekehrten Ackerstriegel (kurzer Zinkenteil nach unten), oder

b) mit dem Vielfachgerät mit angebauten Kammstriegeln, wobei gleichzeitig gehackt wird.

Hersage

Le hersage, qui a lieu quelques jours après le premier buttage, peut être effectué de deux façons:

a) avec la herse-étrille tournée à l'envers (les petites dents dessous), ou

b) avec les scarificateurs fixés à l'instrument universel, avec lequel on peut, en même temps, faire un sarclage.

HIPPOTESE
Le cheval de travail

Hacken

Wenn die Kartoffeln fausthoch sind, wird gehackt und nochmals gestriegelt (beim Ackerstriegel lange Zinken nach unten).

Sarclage

Lorsque les plantes ont la hauteur du poing, on fait le sarclage et un deuxième hersage (avec la herse-étrile, mettre les longues dents dessous).

2. Anhäufeln

Der Zeitpunkt des zweiten Anhäufelns richtet sich nach der Höhe der Stauden.

2me buttage

Le 2me buttage a lieu lorsque le développement des plantes est jugé suffisant.

Hochhäufeln

Dem Hochhäufeln, das vorgenommen wird kurz bevor die Stauden den ganzen Boden überdecken, soll ein nochmaliges tiefes Hacken vorausgehen.

Oefters wird nach dem Hochhäufeln die Furchensohle mit den Gänsefußscharen nochmals tief gelockert. Diese Pflegearbeitsgänge sollen sich, je nach Witterung, so rasch folgen, dass das Unkraut sich nicht entwickeln kann und so ein zusätzliches Handhacken praktisch entbehrlich wird.

3me buttage

Ce buttage a lieu peu avant que les plantes recouvrent complètement le sol; il doit être précédé d'un sarclage profond.

Après ce troisième buttage on ameublira encore une fois le fond du sillon avec les socs en pattes d'oie. Cette succession de travaux doit se faire à une cadence plus ou moins rapide, suivant le temps, de façon à ce que la mauvaise herbe n'ait pas le temps de se développer et qu'on puisse éviter un sarclage supplémentaire à la main.

Anordnung der Werkzeuge

PFLANZLOCHEN (zweireihig)

Vielfachgerät Nr. 2

Das Gerät wird normalerweise für 62,5 cm (siehe Fig. 8: voll eingezeichnet) und 67,5 cm (siehe Fig. 8: punktiert eingezeichnet) Reihendistanz geliefert. Wird anstelle der beiden Anhängezapfen eine durchgehende Welle angebracht, so können wir die Pflanzlocher auf jede beliebige Reihendistanz einstellen. Die Laufräder sind auf doppelte Reihendistanz auszuziehen, und die Höhenverstellung wird tief eingestellt. Beim Arbeiten am Hang wird das untere Rad höher gestellt. Die Vorscharen der Pflanzlochsterne sollen immer möglichst flach laufen. Mit der Radsteuerung ist es eine Leichtigkeit,das Gerät auf der vorhergehenden Spur zu lenken. Ein genaues Fahren ist für die nachfolgenden Arbeiten sehr wichtig.

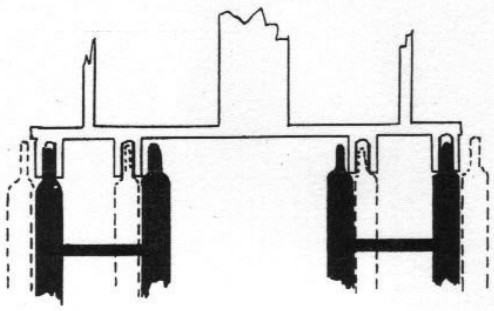


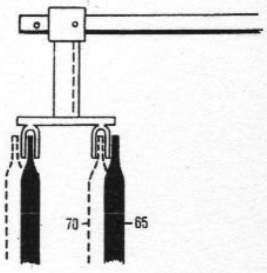
Fig. 8

HIPPOTESE
Le cheval de travail

Traktor-Vielfachgerät «A»

Beim Traktor-Vielfachgerät sind die Reihenabstände durch die Spur des Traktors bestimmt. Mit diesem Gerät wird normalerweise zweireihig gearbeitet, im Einmannbetrieb, ohne Steuermann. Die Pflanzlocher werden direkt an die Anhängeschlaufen des Gerätesupports gesteckt. Die Einstellung nach den nebenstehenden Skizzen gestattet folgende Reihenweiten:

Fig. 9



62,5, 65, 67,5, 70, 72,5, 75 cm.

Disposition des outils

FAIRE LES TROUS (2 lignes)

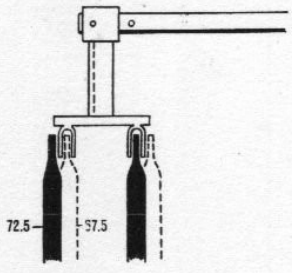
Instrument Universel No 2

Dans son exécution normale, l'instrument permet de faire des raies à 62,5 cm (voir fig. 8: pièces dessinées en noir) et 67,5 cm (voir fig. 8: pièces en poitillé) de distance. En remplaçant les deux goujons d'attache par un arbre transversal on a la possibilité de fixer les appareils à faire les trous à la distance que l'on désire. Les roues de l'avant-train sont alors écartées à deux interlignes de distance et le levier de réglage de la profondeur est placé dans la position la plus basse. Sur les pentes, on relève le levier de réglage de la profondeur de la roue se trouvant en contre-bas. Les socs avant de l'appareil à faire les trous doivent toujours travailler, si possible, dans la position horizontale. Grâce à l'auto-conduite des roues, il est facile de diriger l'instrument sur la trace laissée par le passage précédent. Il est très important, pour les travaux qui vont suivre, de conduire l'instrument avec la plus grande précision possible.

Instrument universel pour tracteur «A»

A l'instrument pour tracteur, la largeur des interlignes dépend de l'écartement des roues du tracteur. Normalement, avec cet instrument, on peut travailler deux lignes à la fois, sans l'aide d'une deuxième personne. Les appareils à faire les trous sont fixés directement aux étirers du support-attache. La fixation, selon les dessins ci-contre, permet de travailler les interlignes suivants:

Fig. 10



62,5, 65, 67,5, 70, 72,5, 75 cm.

Vielfachgerät Nr. 2 und Traktor-Vielfachgerät «A»

In schwereren Böden sind die Vorscharen und eventuell auch die Lochsterne mit 1—2 Gewichten zu belasten. Nicht zu schnell fahren, damit die Pflanzlöcher gut sichtbar bleiben. Genau Spur auf Spur fahren.

Die Pflanzlochabstände können nach folgender Tabelle eingestellt werden:

Instrument Universel No 2 et pour tracteur «A»

Dans les sols lourds, il est nécessaire de charger les socs avant, et éventuellement les étoiles à bêches, de 1 ou 2 poids. Ne pas avancer trop rapidement de façon à ce qu'on puisse voir distinctement les trous. Prendre garde de passer exactement sur la trace laissée par le passage précédent.

La distance entre les trous peut être réglée d'après la tabelle ci-dessous:

Spatenlöcher Trous de fixation des bêches	Pflanzlochabstand in cm Distance entre les trous en cm Spatenzahl - Nombre des bêches			
	4	5	6	7
1—2	51	43	37	32
2—3	49	41	35	30
3—4	46	39	33	29
4—5	44	36	31	27

HIPPOTESE
Le cheval de travail

Ausser dem Pflanzlochen für Kartoffeln eignet sich dieses Werkzeug sehr gut zum Furchenziehen und Markieren der Abstände für Körnermais, Buschbohnen usw., sowie Graben der Pflanzlöcher für Setzlinge jeder Art.

Beim Zudecken, Hacken und Häufeln sind stets die beiden Reihen zu bearbeiten, die miteinander gelegt werden.

A part les trous pour planter les pommes de terre, ces outils conviennent très bien pour tracer les sillons et marquer les distances pour semer le maïs à grains, les haricots, etc., ainsi que pour creuser les trous en vue de la plantation des légumes de toute sorte.

En recouvrant, au sarclage et au buttage, il faut toujours travailler ensemble les deux lignes qui ont été plantées en même temps.

Zudecken und Häufeln

Beim Zudecken werden die Scharbleche tief gestellt und nur soweit ausgezogen, dass flache Dämme entstehen. Zum Hochhäufeln Scharbleche hochstellen. Flaches Laufen der Scharen erfordert weniger Zugkraft und ergibt bessere Arbeit. Vor dem Häufeln stets tief hakken.

Recouvrir et butter

Pour recouvrir, les oreilles des buttoirs doivent être ajustées le plus bas possible afin que les ados soient plats. Pour butter on ajuste les oreilles des buttoirs assez haut. En travaillant horizontalement, les buttoirs demandent moins de force et font du meilleur travail. Avant de butter, il faut toujours faire un sarclage profond.

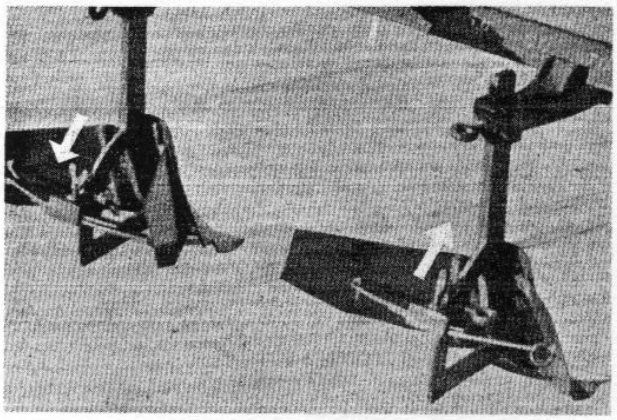


Fig. 11

Beim Arbeiten mit Scheiben ist deren Vorderrand auf Mitte der Vorscharen einzustellen. Für das flache Zudecken werden die Scheiben nur wenig schief gestellt. Ein vorangehendes tiefes Hacken verbessert die Häufelarbeit.

En travaillant avec les disques, il faut que l'avant du disque soit juste au milieu du soc avant. Pour que les ados soient aussi plats que possible, les disques doivent être très peu obliques. Là aussi, un sarclage profond avant le buttage améliore ce dernier.

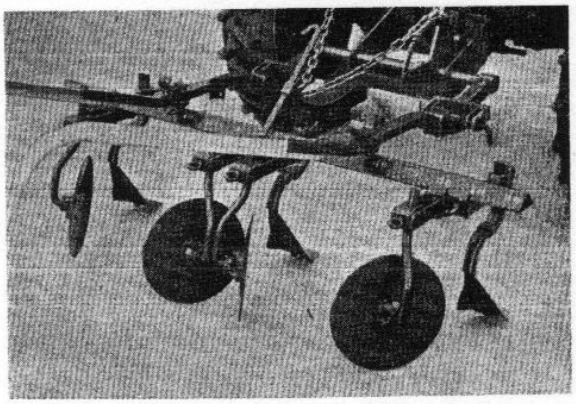


Fig. 12

HIPPOTESE
Le cheval de travail

Hacken

Zum Hacken werden die Gänsefußscharen tief gestellt, die steilen Winkelscharen dagegen über die Knollen, damit sie keine Stolonen abschneiden. Sobald die Stauden grösser sind, wird das Hacken ohne Winkelscharen, dafür aber mit 2 Gänsefußscharen in der Mitte, durchgeführt. Beim ersten und zweiten Hacken leisten die Kammstriegel gute Dienste, da dadurch ein zusätzlicher Arbeitsgang für das Striegeln erspart werden kann. Die Arbeitstiefe der Kammstriegel kann durch ihr Höher- oder Tieferstellen reguliert werden. Ausserdem können ihre Halter noch um die Längsachse gedreht werden.

Sarclage

Pour le sarclage, les socs en patte d'oie doivent travailler assez profond, tandis que les socs coudés obliques doivent plutôt travailler en surface afin de ne pas couper les racines ou les tubercules. Dès que les plantes sont quelque peu développées, les socs coudés obliques ne sont plus utilisés; à la place, on utilise deux socs en patte d'oie dans le milieu de l'interligne. Au premier et au deuxième sarclage, l'emploi des scarificateurs est très recommandé; ils font du très bon travail et évitent un passage supplémentaire uniquement pour herser. La profondeur de travail des scarificateurs est réglable soit en descendant ou rehaussant le point de fixation ou encore en retournant l'attache sens dessus dessous.

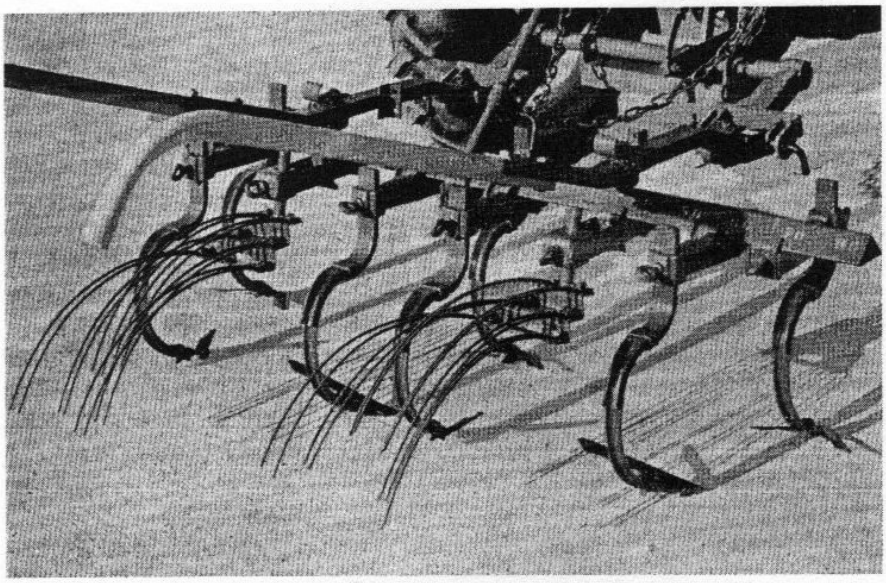


Fig. 13

Kartoffelgraben

Zum Kartoffelgraben wird am Vielfachgerät die Raddistanz auf doppelten Reihenabstand eingestellt. Die Grabschar, an die Dreikantschiene montiert, soll mit der Spitze möglichst genau unter der Dammitte und möglichst flach unter den Kartoffeln durchlaufen, damit wenig Erde bewegt wird.

HIPPOTESE

Zuckerrübenbau

Le cheval de travail

Die Zuckerrübe verlangt einen unkrautfreien und stets gut gelockerten Boden. Man muss deshalb mit den entsprechenden Pflegearbeiten möglichst frühzeitig beginnen.

Blindeggen oder Blindhacken

Mit dem leichten, umgekehrten Ackerstriegel (kurze Zinken), von dem der hintere Teil abgehängt ist, wird das Feld abgeegt, oder es wird mit dem Vielfachgerät mit Benützung der Hohlschutzscheiben ganz flach blind gehackt. Wo mit Druckrollen gesät wurde, sind die Saatreihen gut markiert.

Hacken

Nach dem Auflaufen der Rüben wird, so oft es der Zustand des Bodens verlangt, gehackt, erst ganz flach unter Benützung der Schutzscheiben, damit die Keimlinge nicht zugedeckt werden.

Die Anordnung der Werkzeuge erfolgt nach nebenstehendem Schema. Hohlschutzscheiben etwa 1 cm tiefer einstellen als die Winkelscharen. Bei ungerader Reihenzahl ist der Landenrahmen beim Vielfachgerät Nr. 2 seitlich um ½ Reihenbreite zu verschieben. Mit Hacken stets am gleichen Ort beginnen wie beim Säen. Nie über die Radspur der Sämaschine hinaus hacken. Für Spezialsaaten anfragen.

Bei Bestellungen stets Sämaschinenbreite und Anzahl der gesäten Reihen angeben.

Arrachage des pommes de terre

Pour arracher les pommes de terre, l'écartement des roues de l'avant-train doit être de deux interlignes. La pointe du soc-arracheur doit, si possible, passer exactement au milieu de l'ados; le soc doit être ajusté de façon à ce que la pointe ne plonge pas et qu'il déplace le moins de terre possible.

Culture de la betterave à sucre

La betterave exige un terrain meuble et exempt de mauvaise herbe. Les sarclages doivent être entrepris assez tôt.

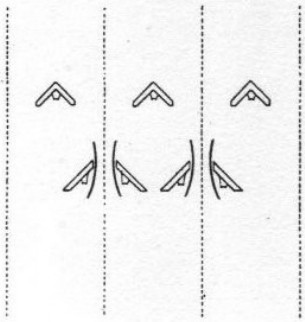
Hersage ou sarclage léger

En utilisant seulement la partie avant de la herse-étrille tournée à l'envers (petites dents en-bas) on peut faire un léger hersage ou alors un sarclage léger avec l'instrument universel en utilisant les disques de protection. Ces travaux peuvent être entrepris plus tôt si on a utilisé les rouleaux de pression lors du semis; en effet, ces derniers marquent bien les lignes.

Sarclage

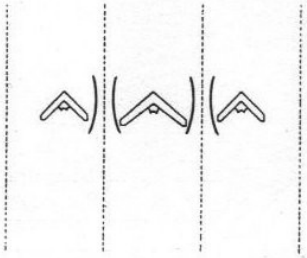
Sitôt après la levée de la betterave, les sarclages doivent commencer et être répétés aussi souvent que l'exigent les conditions du terrain; tout d'abord, on fait des sarclages légers en utilisant les disques de protection afin que les jeunes plantes ne soient pas recouvertes de terre.
La disposition des outils est indiquée sur le schéma ci-contre. Les disques de protection doivent être fixés environ 1 cm plus bas que les socs coudés. Lorsqu'il y a un nombre impair de lignes, le cadre des limonières de l'instrument universel No 2 doit être déplacé de côté d'environ un demi interligne. On commence toujours les sarclages à l'endroit où on a commencé le semis. Il ne faut jamais sarcler sur une largeur supérieure à celle du semoir. Pour les semis spéciaux, veuillez nous demander.
Toujours indiquer la largeur du semoir et le nombre de lignes semées (par largeur de semoir) lors de la commande.

Pos. 6 Hacken, 2-reihig, bei 50 cm und mehr Reihenabstand (Normalausrüstung).



Pos. 6 Sarclage de 2 lignes à interlignes de 50 cm et plus (exécution normale)

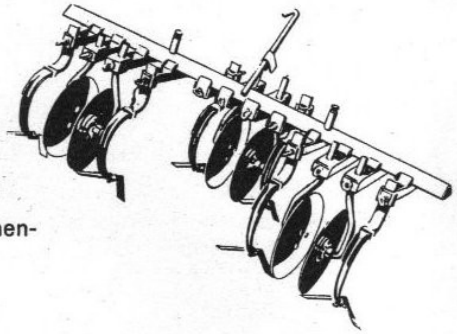
Pos. 6 bis 45 cm Reihenabstand.



Pos. 6 jusqu'à 45 cm d'interligne

HIPPOTESE
Le cheval de travail

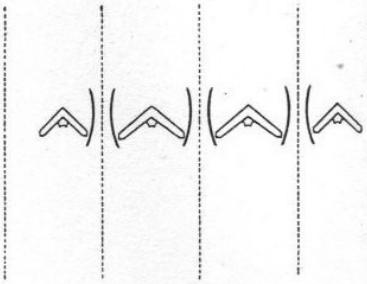
Pos. 6 Hacken, 3-reihig, bis 50 cm und mehr Reihenabstand



Pos. 6 3 lignes avec interlignes de 50 cm et plus

Pos. 6 3-reihig, bei 50 cm Reihenabstand und leichtem Boden.

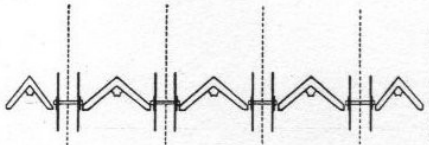
Pos. 6 3-reihig, bis 45 cm Reihenabstand auch bei schwerem Boden.



Pos. 6 3 lignes pour interlignes de 50 cm et sol léger

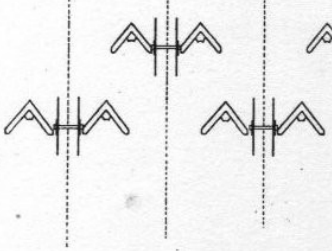
Pos. 6 3 lignes jusqu'à 45 cm d'interligne et pour sol lourd également

Pos. 6a mit Parallelogrammen, 4-reihig, bis 50 cm bei leichteren Böden;
bis 45 cm
bei schwereren Böden



Pos. 6a avec socs mobiles 4 lignes
jusqu'à 50 cm dans un sol léger;
jusqu'à 45 cm dans un sol lourd

bei schweren Böden
über 45 cm Reihenabstand



pour sol lourd ou pour interlignes de plus de 45 cm

Hacken mit Traktor-Vielfachgerät «A»

Diese Werkzeuganordnungen gelten auch für das Traktor-Vielfachgerät «A», sofern die Radspur des Traktors passt. Es ist deshalb bereits beim Säen die geeignete Reihenzahl und Reihenbreite zu wählen, so z. B. wenn mit einem Traktor von 1,3 m Spur und einer Sämaschine von 2 m Breite gesät wird. Bei 5 Reihen à 43,3 cm ergibt sich eine totale Säbreite von 2,165 m. Die Sämaschine ist demzufolge mit einem Spurmarkeur auszurüsten, der die Spur für den Traktor für den Retourweg anzeichnet.

Sarclage avec l'instrument Universel pour tracteur «A»

Les dispositions des outils ci-dessus sont aussi valables pour l'instrument universel à tracteur «A», pour autant que l'écartement des roues du tracteur corresponde. Il faut donc choisir la largeur des interlignes et le nombre de lignes au moment de semer; ainsi, lorsqu'on travaille avec un tracteur de 1,30 m d'écartement et un semoir de 2 m de largeur, on peut faire 5 lignes à 43,3 cm d'intervalle, ce qui donne une largeur totale de semis de 2,165 m. Dans ce cas, le semoir doit être muni d'un marqueur traçant une ligne sur laquelle le tracteur devra passer lors du retour.

HIPPOTESE
Le cheval de travail

Fig. 14

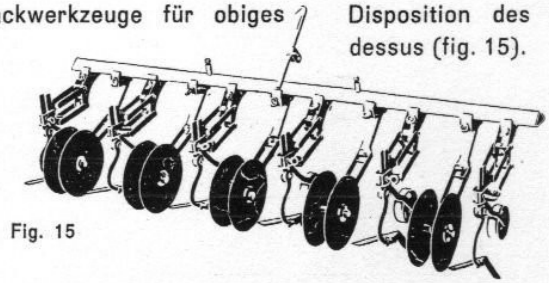
Beim Säen mit Pferdezug läuft der Markeur 8 cm ausserhalb der Sämaschinen-Radmitte. Die Maschine ist in der vom Markeur angezeichneten Spur zu steuern.

En semant avec les chevaux, le marqueur trace sa ligne à 8 cm de distance (extérieurement) du milieu de la roue du semoir. Au retour, le semoir doit être guidé dans cette ligne.

Anordnung der Hackwerkzeuge für obiges Beispiel (Fig. 15).

Disposition des outils pour l'exemple ci-dessus (fig. 15).

Werkzeugschiene
2,3 m breit



Traverse-porte-outils
2,30 m de longueur

Fig. 15

Normalerweise werden für Hackbreiten über 1,5 m Parallelogrammhackscharen und Pendelscheiben verwendet, die sich den Bodenunebenheiten gut anpassen.
Im fortgeschrittenen Wachstumsstadium sind die Schutzscheiben wegzulassen und schmälere Hackschären zu verwenden.

Normalement, pour une largeur de sarclage dépassant 1,50 m, on utilise les socs et les disques mobiles qui suivent beaucoup mieux les inégalités du terrain.
Lorsque les plantes ont pris un certain développement, on laisse les disques de côté et on utilise des socs plus étroits.

Zuckerrübenheben

mit Vielfachgerät Nr. 2

Der Grändel wird in der Mitte des Fahrwerkes angehängt, und die Räder etwas mehr als zwei Reihen Distanz ausgezogen. Zweispännig fahren. Die ausgefahrenen Rüben werden mit dem Ackerstriegel abgeeggt.

Zuckerrübenheben mit Traktor

Der Grändel wird direkt an die Lochschiene der Dreipunkt-Hydraulik angehängt. Der Einzug des Grabkörpers kann durch Höher- oder Tieferstellen der Schiene reguliert werden. Bei Traktoren mit fester Ackerplatte und aufgeschraubtem Gerätesupport wird anstelle der beiden Handholmen eine Lochschiene angesteckt, an die der Grändel des Rübenhebers montiert wird. Die Regulierung des Einzugs erfolgt mit dem Stellhebel.

Getreidebau

Das Hacken des Getreides verlangt eine minimale Reihendistanz von 18 cm. Gehackt wird mit Gänsefußscharen, deren Arbeitsbreite ca. 8 cm kleiner ist als die Reihendistanz. Bis auf 1,5 m Säbreite kann mit den Federscharen gearbeitet werden. Grössere Säbreiten werden mit dem Vielfachgerät Nr. 2 in zwei Gängen gehackt, d. h. pro Gang wird die halbe Sämaschinenbreite gehackt. Mit dem speziellen Getreidehackapparat mit Parallelogrammen kann bis auf 2 m Säbreite in einem Arbeitsgang gehackt werden. Bei Traktorbetrieb ist eine grosse Hackbreite erwünscht.

Mais, Gemüse etc.

Zum Säen von Körnermais, Buschbohnen usw. können vorteilhaft die Pflanzlocher benützt werden. In die von denselben markierten Löcher wird der Samen von Hand gelegt.

Ebenfalls zum Graben der Pflanzlöcher für Setzlinge jeder Art dienen die Pflanzlocher. Dazu können auch drei Locher angehängt werden. Zum Hacken von kleinen, empfindlichen Kulturen verwendet man vorerst die Schutzscheiben, wie bei den Zuckerrüben. Als Hackscharen dienen meistens Gänsefüsse.

Zum Anhäufeln von Mais, Bohnen usw. können die Hohlschutzscheiben sehr gut verwendet werden. Dazu müssen die Scheiben vorn weiter stehen.

Arrachage de la betterave

avec l'instrument universel No 2

L'âge est fixé au milieu de l'avant-train et les roues de ce dernier doivent avoir un écartement d'un peu plus de 2 interlignes. Travailler avec 2 chevaux. Après l'arrachage, on passe sur les betteraves avec la herse-étrille.

Arrachage de la betterave

avec le tracteur

L'âge est fixé directement à la barre d'attelage perforée du relevage hydraulique à 3 points. La profondeur de travail de l'arracheur est réglée par le relevage hydraulique. Aux tracteurs dont la barre d'attelage est fixe, avec le support-attache boulonné dessus, on ajuste une barre perforée à la place des mancherons, à laquelle on fixe l'âge de l'arracheur. Le réglage de la profondeur est commandé par le levier du secteur denté.

Sarclage des céréales

Pour pouvoir sarcler les céréales, il faut que les interlignes aient au moins 18 cm. Le sarclage s'effectue avec des socs en patte d'oie dont la largeur doit être de 8 cm inférieure à celle de l'interligne. Jusqu'à une largeur de travail de 1,50 m, on utilise les socs avec supports flexibles. Lorsqu'on a semé à une largeur supérieure à 1,50 m, on sarcle en deux fois, c'est-à-dire qu'on prend la moitié de la largeur du semoir à l'aller et la moitié au retour. Avec la bineuse à céréales à socs mobiles, on peut sarcler une largeur de 2 m en un seul passage. Avec le tracteur, on sarclera naturellement une largeur importante.

Maïs, légumes etc.

Pour semer le maïs à grains, les haricots nains, etc., l'utilisation de l'appareil à faire les trous est profitable. La graine est déposée à la main dans les trous creusés par les bêches. L'appareil à faire les trous rend également de grands services lors de la plantation des légumes. Dans ce cas, on peut aussi servir 3 appareils à faire les trous. Pour le sarclage des petites plantes délicates, on utilise, au début, les disques de protection comme pour la betterave à sucre. On sarcle avec les socs en patte d'oie.
Pour butter le maïs, les haricots, etc., on peut très bien utiliser les disques de protection. Dans ce cas, il faut que l'avant des disques soit distant des plantes.

Damit einwandfrei gehackt werden kann, ist Bedingung, dass die miteinander zu bearbeitenden Reihen gleiche Abstände voneinander haben, also mit den Pflanzlochern, der mehrreihigen Sämaschine oder Sävorrichtung am Vielfachgerät bestellt worden sind.

Pour pouvoir faire un sarclage propre, il faut, bien entendu, que les lignes travaillées lors du même passage soient à une distance régulière, donc qu'elles aient été faites avec l'appareil à faire les trous, le semoir à plusieurs lignes ou les petits semoirs qui se fixent à l'instrument universel.

Kultivieren, Stoppelschälen

Dazu eignen sich sehr gut die normalen Gänsefußscharen mit den Scharfedern.
Für schwere Böden sind Arnszinken zu verwenden. Zweispännig fahren. Die Arbeitsbreite richtet sich nach den Bodenverhältnissen.

Travaux de cultivateur et déchaumage

Les socs en patte d'oie avec les supports flexibles conviennent très bien pour ces travaux.
Dans les sols lourds on utilise les socs à dent Arns. Il faut travailler avec deux chevaux, et la largeur de travail dépend des conditions du terrain.

Säen

Damit genau parallele Reihen erzielt werden, ist mit mindestens zwei PLANTA-Sämaschinen zu säen. Dieselben werden auf einer Welle befestigt, die durch die vier Bügel gesteckt wird, an denen die Pflanzlocher montiert werden. Die beiden inneren Bügel sind 50 cm auseinander. Fahrwerkräder bei 50 cm Säbreite ganz eng stellen. Mit Autosteuerung fahren. Für andere Reihendistanzen können die Sämaschinchen auf der Welle verschoben werden. Dazu sind auf der Welle Löcher zu bohren für Sicherungssplinten gegen seitliches Verschieben. Bei scholligem Boden einen oder beide Zustreicher wegnehmen. Die miteinander gesäten Reihen sind später auch miteinander zu hacken.

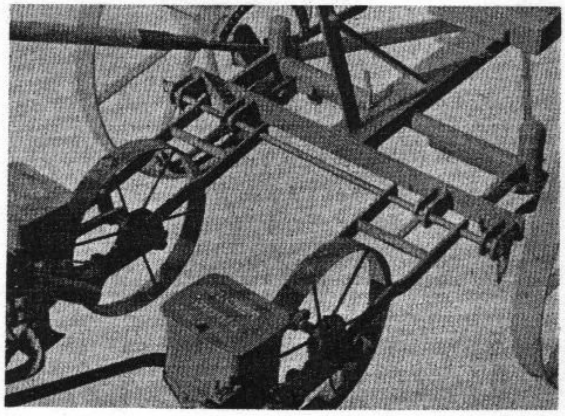


Fig. 16

Semer

Pour pouvoir semer des lignes parallèles, il faut utiliser au moins 2 semoirs PLANTA. Ceux-ci sont attelés à une tringle fixée aux étriers de fixation des appareils à faire les trous. Les deux étriers intérieurs sont à 50 cm de distance. Lorsqu'on sème à 50 cm, il faut rapprocher les roues de l'avant-train le plus possible. On guide l'instrument avec l'auto-conduite.
Pour semer à d'autres interlignes, il faut déplacer les semoirs sur la tringle. Dans ce cas, il faut perforer la tringle afin de pouvoir claveter les semoirs pour les empêcher de se déplacer. Lorsqu'il y a beaucoup de mottes, il faut enlever les couvre-graine des semoirs. Les lignes semées en même temps seront également sarclées en même temps.

Düngerstreuer für Kopfdüngung

Die Reihendüngerstreuer werden an Stelle der Schutzscheiben an die Werkzeugschiene gehängt. Dadurch kann gleichzeitig Dünger gestreut und gehackt werden.

Distributeur d'engrais

Les distributeurs d'engrais se fixent à la place des disques de protection, à la traverse-porte-outils. De cette façon, on peut sarcler et semer l'engrais en un seul passage.

HIPPOTESE
Le cheval de travail

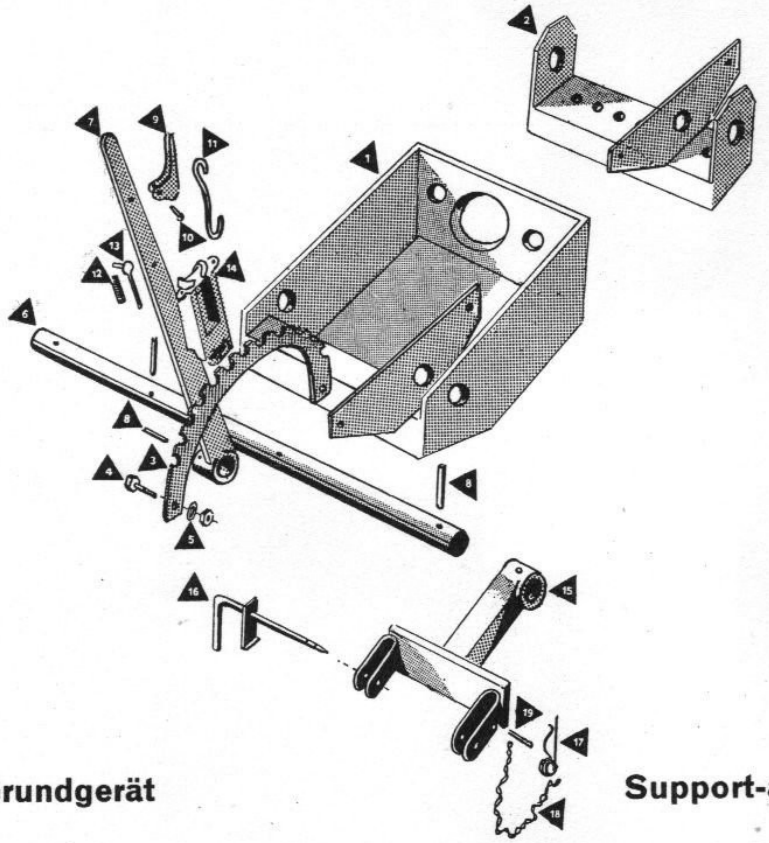
BUCHER-GUYER
Niederweningen Zürich

Traktor-Vielfachgerät A

mit Holmensteuerung für hydraulische oder Handaushebung der Werkzeuge

Instrument universel à tracteur A

avec mancherons, pour relevage des outils avec l'hydraulique ou à bras



HIPPOTESE
Le cheval de travail

VG2

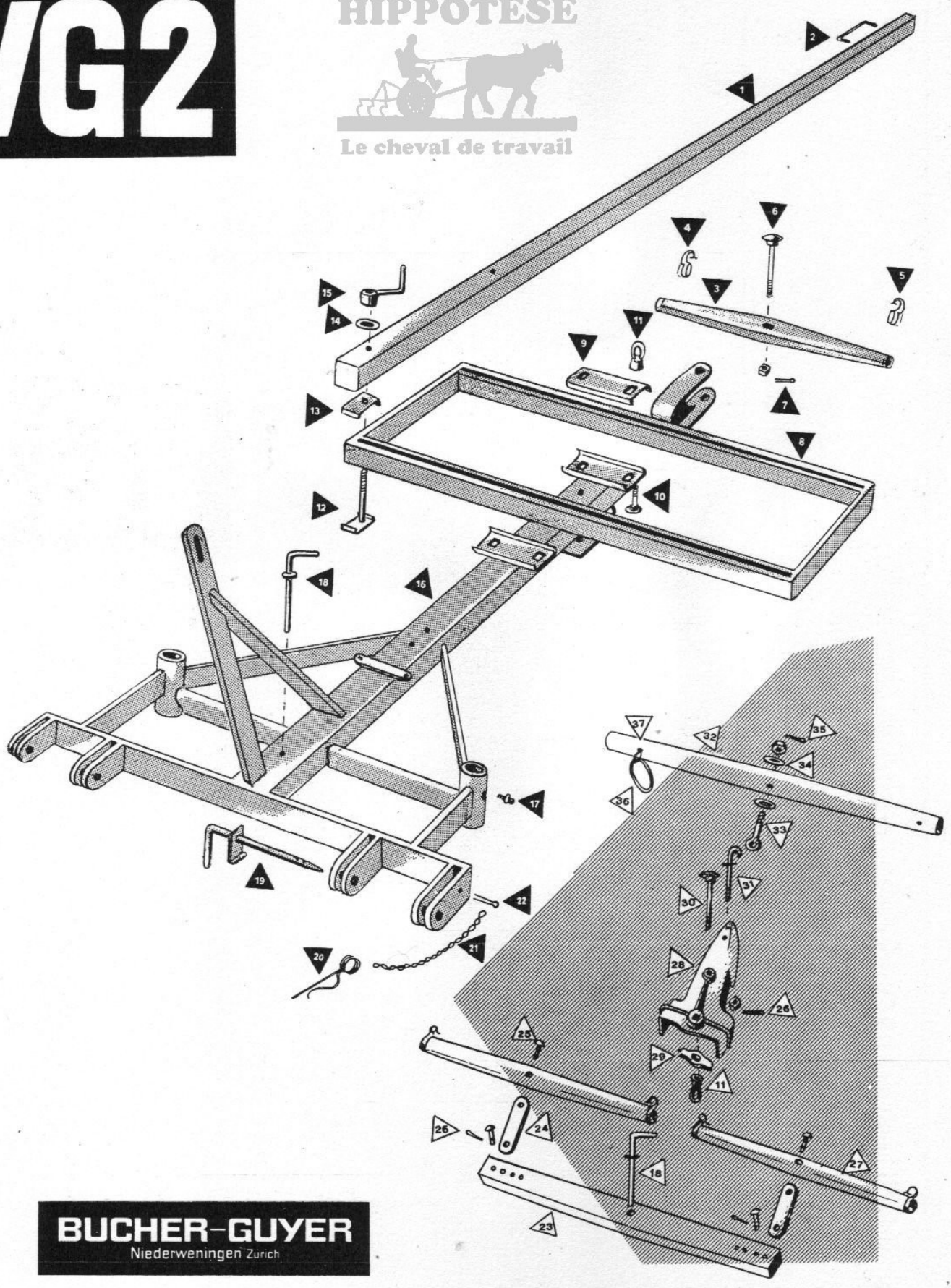
Grundgerät

Support-attache

Bild No du dessin	Bezeichnung	Ersatzteil Nr. No de la pièce	Désignation
1	Schnellverschluss, passend zu BUCHER und FAHR	T 60023	Attelage éclair pur tracteur BUCHER et FAHR
2	Anschlussupport zu Ackerplatte	T 60001	Pièce pour fixation ă la plaque d'attelage
3	Stellsegment	HW 146	Segment de réglage
4	Maschinenschraube mit Mutter	M 10 x 30	Boulon avec écrou
5	Federring	M 10	Bague-ressort
6	Welle ⌀ 40 x 750	T 60004	Arbre 40 x 750
7	Stellhebel	T 60010	Levier de réglage
8	Spannhülse	Sh 12 x 60	Frette
9	Drücker	KG 244	Levier de pression
10	Halbrundniet	8 x 20	Rivet demi-rond
11	Zugstängeli	T 60011	Tringle
12	Druckfeder	KG 242	Ressort de pression
13	Federbolzen	3587	Goujon du ressort
14	Schiebestück	5592	Glissière
15	Schwenkarm	T 60008	Bras d'attelage
16	Anhängezapfen	21706	Goujon d'attelage
	Sicherungskette, komplett	21707	Chaînette de sûreté complet
17	Stecker ⌀ 3,5 mm	KT 100567	Fiche à ressort
18	Kette, 21 A-Glieder, ⌀ 2,8 mm		Chaînette 21 maillons ⌀ 2,8 mm
19	Splint	4 x 25	Goupille
	Verlängerung	T 60024	bei hydraulischer Aushebung — Rallonge
	S-Haken	21173	pour revelage hydraulique — Crochet en S
	Aufhängekette C 52/29/7 x 1 m		Chaîne de relevage
	Entlastungsfeder	21170	bei Handaushebung — Ressort de suspension
	S-Haken	21173	pour relevage à bras — Crochet en S
	Aufhängekette C 52/29/7 x 0,7 m		Chaîne de relevage

VG2

HIPPOTESE
Le cheval de travail



BUCHER-GUYER
Niederweningen Zürich

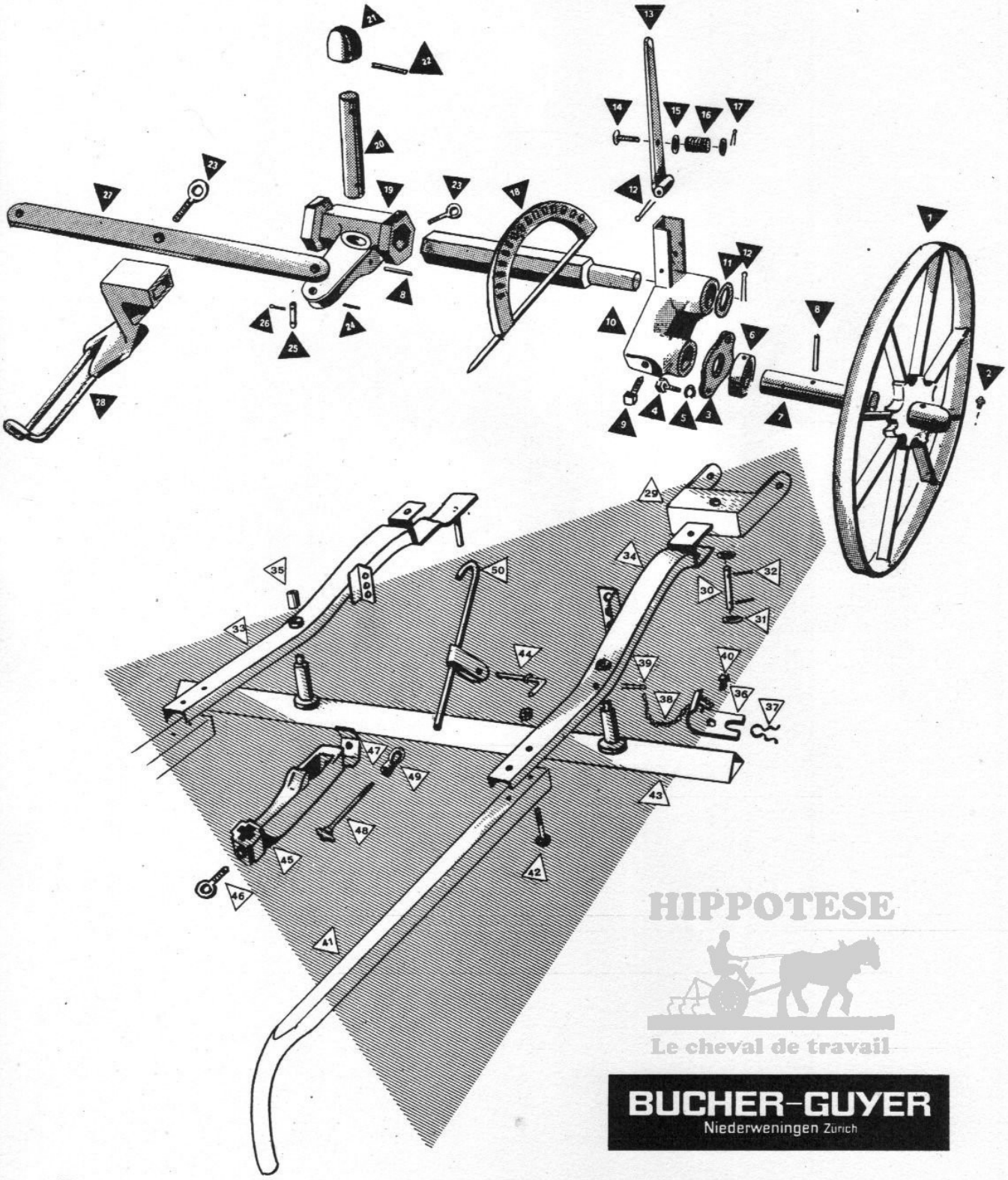
Pos. 0
Grundgerät

HIPPOTESE
Le cheval de travail

Pos. 0
Avant-train

Bild No du dessin	Bezeichnung	Ersatzteil Nr. Nc de la pièce	Désignation
▼	**Landen, Landenrahmen**		**Limonières et cadre des limonières**
1	Lande	**21101**	Limonière
2	Klöbli	**20388**	Bride de reculement
	Zugwögli, komplett	**20114**	Palonnier complet
3	Zugwögli	**20115**	Palonnier nu
4	Zughaken, links	**3597 1/2**	Crochet de palonnier gauche
5	Zughaken, rechts	**3596 1/2**	Crochet de palonnier droit
6	Schloss-Schraube mit Mutter	**M 10 x 65**	Boulon avec écrou
7	Splint	**3 x 20**	Goupille
8	Landenrahmen	**21700**	Cadre des limonières
9	Landenrahmenführung	**21701**	Guide des limonières
10	Schloss-Schraube	**1/2" x 70**	Boulon
11	Ringmutter 1/2"	**7464**	Ecrou à œil 1/2"
12	Unteres Klemmstück	**21702**	Plaque de serrage inférieure
13	Oberes Klemmstück	**21703**	Plaque de serrage supérieure
14	U-Scheibe	**50/14 x 3**	Rondelle
15	Kurbelmutter 1/2"	**20384**	Ecrou-manivelle 1/2"
▼	**Hauptrahmen**		**Châssis**
16	Hauptrahmen	**21704**	Châssis
17	Schmiernippel	**G 1/8"**	Graisseur
18	Stecknagel ⌀ 12 mm	**21705**	Goujon de fixation ⌀ 12 mm
19	Anhängezapfen ⌀ 16 mm	**21706**	Goujon d'attelage des mancherons 16 mm
	Sicherungskette, komplett	**21707**	Chaînette de sûreté complet
20	Stecker	**KT 100567**	Clavette à ressort
21	Kette, 21 A-Glieder, ⌀ 2,8		Chaînette 21 maillons ⌀ 2,8 mm
22	Splint	**4 x 25**	Goupille
▽	**Zugvorrichtung für Zweispänner**		**Dispositif d'attelage à 2 chevaux**
	Zugwaage, komplett	**21176**	Balancier complet
23	Waagbalken	**21177**	Balancier nu
24	Verbindungslasche	**20113**	Bride d'attache de palonnier
25	Rundkopfniet ⌀ 10 x 60	**21183**	Rivet demi-rond ⌀ 10 x 60
26	Splint	**3 x 30**	Goupille
27	Zugwögli, komplett	**20114**	Palonnier complet
18	Stecknagel ⌀ 12 mm	**21705**	Goujon du balancier
	Landenkupplung, komplett	**Z 6835**	Accouplement des limonières complet
28	Landenkupplung	**6835**	Accouplement des limonières nu
29	Bride	**6836**	Bride
30	Schloss-Schraube	**1/2" x 115**	Boulon
11	Ringmutter 1/2"	**7464**	Ecrou à œil 1/2"
31	Hakenschraube 1/2"	**20104**	Boulon à crochet 1/2"
	Brustbengel, komplett	**21178**	Palonnier de reculement complet
32	Brustbengel	**21179**	Palonnier de reculement nu
33	Ringschraube mit Mutter 1/2" x 176	**20107**	Boulon avec écrou 1/2" x 176
34	U-Scheibe	**1/2"**	Rondelle
35	Splint	**3 x 25**	Anneau
36	Aufhaltring	**20108**	Bride de retenue d'anneau
37	Ringschlaufe	**21180**	Goupille

VG2



HIPPOTESE
Le cheval de travail

BUCHER-GUYER
Niederweningen Zürich

Bild No du dessin	Bezeichnung	Ersatzteil Nr. No de la pièce	Désignation
▼	**Laufrad**		**Roues**
1	Laufrad, Eisen	**21708**	Roue en fer
	Laufrad, Pneubereifung	**21709**	Roue à pneu
	Felge	**D 21 x 2 1/4**	Jante
	Luftschlauch	**3.00 x 21**	Chambre à air
	Pneureifen	**3.00 x 21**	Pneu
2	Schmiernippel	**G 1/8"**	Graisseur
3	Radnabendeckel	**7694**	Couvercle du moyeu de roue
4	Sechskantschraube	**3/8" x 35**	Boulon à 6 pans
5	Federring	**3/8"**	Bague-ressort
6	Stellring	**21710**	Rondelle
7	Laufradachse ⌀ 35 x 200	**21711**	Axe de roue
8	Spannhülse	**Sh 8 x 50**	Frette
▼	**Radaufhängung**		**Support de roues**
9	Würfelschraube mit Spitz	**1/2" x 30**	Boulon carré pointu
10	Achsschenkel, rechts	**8825**	Fusée droite
	Achsschenkel, links	**8824**	Fusée gauche
11	U-Scheibe	**55/33,5 x 1,5**	Rondelle
	U-Scheibe	**55/33,5 x 2**	Rondelle
	U-Scheibe	**55/33,5 x 2,5**	Rondelle
	U-Scheibe	**55/33,5 x 3**	Rondelle
12	Splint	**8 x 60**	Goupille
13	Stellhebel	**21712**	Levier de réglage
14	Druckfederbolzen ⌀ 10 x 55	**21713**	Goujon du ressort de pression ⌀ 10 x 55
15	U-Scheibe	**24/11 x 2**	Rondelle
16	Druckfeder 34/20/3,5 x 5,5	**21117**	Ressort de pression 34/20/3,5 x 5,5
17	Splint	**4 x 20**	Goupille
18	Stellsegment mit Sechskant-Welle	**21715**	Segment de réglage avec arbre à 6 pans
▼	**Steuerung**		**Direction**
19	Achsschenkelsupport, rechts	**8957**	Support de fusée droit
	Achsschenkelsupport, links	**8956**	Support de fusée gauche
20	Achsschenkeldrehzapfen	**21716**	Pivot du support de fusée
21	Abschlusskappe	**8848**	Chapeau
22	Spannhülse	**Sh 10 x 55**	Frette
23	Ringschraube 1/2" x 25	**21740**	Boulon à œil 1/2" x 25
24	Spannhülse	**Sh 6 x 35**	Frette
8	Spannhülse	**Sh 8 x 50**	Frette
25	Spurhebelzapfen ⌀ 18 x 52	**21718**	Goujon 18 x 52
26	Splint	**6 x 30**	Goupille
27	Spurstange	**21717**	Traverse de direction
28	Stellschlaufe und Steuergabel	**21719**	Fourche de direction
▽	**Geräteanhängevorrichtung**		**Dispositif d'attelage des outils**
29	Anhängetraverse	**21720**	Etrier d'attache des mancherons
30	Gelenkbolzen ⌀ 16 x 96	**21721**	Goujon d'articulation 16 x 96
31	U-Scheibe	**25/16,5 x 1,5**	Rondelle
32	Splint	**5 x 30**	Goupille
33	Werkzeugschienenträger, links	**21722**	Support de traverse gauche
34	Werkzeugschienenträger, rechts	**21723**	Support de traverse droit
35	Lagerbüchse	**7485**	Douille
	Stecksicherung, komplett	**21164**	Verrou de fixation complet
36	Stecksicherungsblech	**21165**	Verrou nu
37	Stecksicherungsfeder	**21166**	Ressort du verrou
38	Kette, 21 A-Glieder		Chaînette, 21 maillons
39	Splint	**4 x 20**	Goupille
40	Flachrundniet	**7 x 15**	Rivet demi-rond
41	Handholm	**21129**	Mancheron
42	Schloss-Schraube mit Mutter	**3/8" x 60**	Boulon avec écrou
	Werkzeugschienen		**Traverse porte-outils**
43	Werkzeugschiene, komplett, 1450 mm lang	**21724**	Traverse porte-outils 1450 mm
	Werkzeugschiene, komplett, 1650 mm lang	**21725**	Traverse porte-outils 1650 mm
	Werkzeugschiene, komplett, 1900 mm lang	**21726**	Traverse porte-outils 1900 mm
	Werkzeugschiene, komplett, 2150 mm lang	**21727**	Traverse porte-outils 2150 mm
44	Stecknagel ⌀ 12 x 150	**21732**	Goujon coudé 12 x 150
45	Scharfederhalter, komplett } Ersatz für Z 8847	**Z 8950**	Attache de support de soc, complet } Remplace Z 8847
	Scharfederhalter, komplett }	**Z 8950 A**	Attache de support de soc, complet }
46	Ringschraube 1/2" x 35	**21742**	Boulon à œil 1/2" x 35, plat
47	Spannbride	**9452**	Bride de serrage
48	Schloss-Schraube, Stahl	**1/2" x 130**	Boulon 1/2" x 130, en acier
49	Ringmutter 1/2"	**7464**	Ecrou à œil 1/2"
50	Aufhängehaken	**21731**	Crochet de suspension

HIPPOTESE
Le cheval de travail

VG2

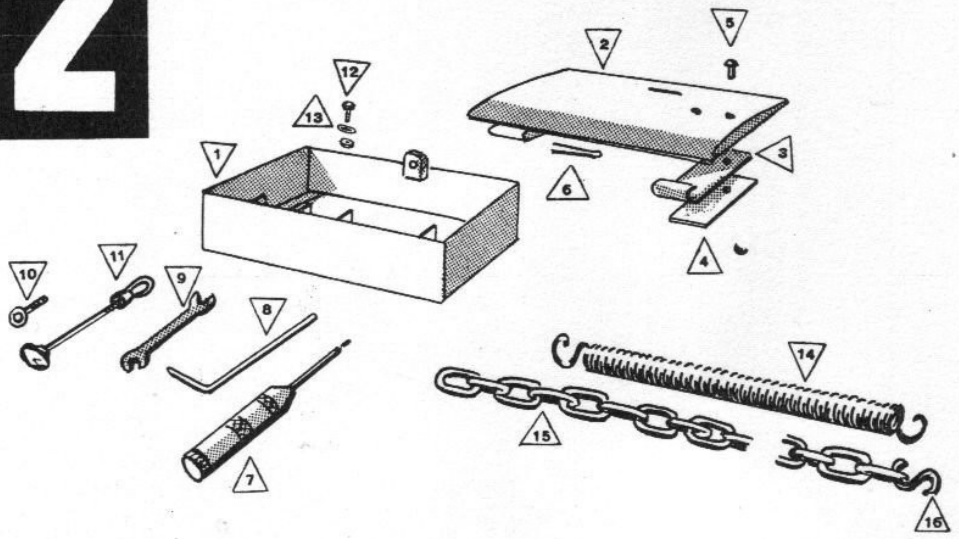
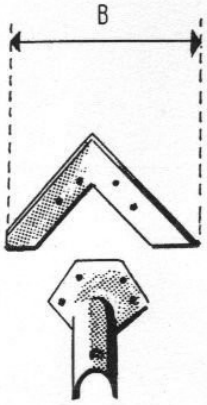


Bild No du dessin	Bezeichnung	Ersatzteil Nr. No de la pièce	Désignation
	Werkzeugkiste		**Boîte à outils**
	Werkzeugkiste, komplett	**33192**	Boîte à outils complet
1	Werkzeugkasten	**Norm 1301**	Boîte à outils nue
2	Deckel	**Norm 1302**	Couvercle
3	Scharnierfeder	**Norm 1304**	Ressort à charnière
4	Verstärkung	**Norm 1305**	Renfort
5	Flachrundniet	**3 x 8**	Rivet demi-rond
6	Splint	**5 x 40**	Goupille
	Werkzeuge		**Outillage**
7	Fettpresse		Pompe à graisse
8	Anziehdorn		Broche
9	Gabelschlüssel	**14/17 mm**	Clé à fourches
10	Ringschraube 1/2" x 25	**21740**	Boulon à œil plat 1/2" x 25
11	Ringmutter 1/2"	**7464**	Ecrou à œil 1/2"
11	Schloss-Schraube, Stahl	**1/2" x 130**	Boulon en acier
12	Sechskantschraube mit Mutter	**3/8" x 20**	Boulon avec écrou
13	U-Scheibe	**3/8"**	Rondelle
	Entlastungsfeder		**Ressort de suspension**
14	Entlastungsfeder 440/360/40/6	**21170**	Ressort de suspension 440/360/40/6
15	Zugkette C 52/29/7/9	**21172**	Chaîne C 52/29/7/9
16	S-Haken	**21173**	Crochet en S

HIPPOTESE
Le cheval de travail

BUCHER-GUYER
Niederweningen Zürich

Allgemeine Werkzeuge — Outils généraux

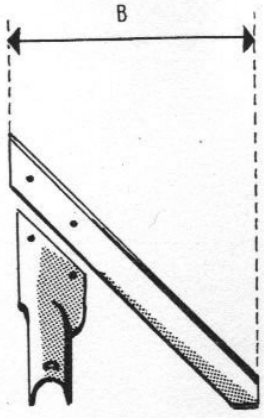


B Arbeitsbreite
Largeur de travail

Gänsefußschar — Soc en patte d'oie

Bezeichnung	Ersatzteil Nr. / No de la pièce	Désignation
Gänsefußschar, komplett, 10 cm	21522	Soc en patte d'oie, complet, 10 cm
Gänsefußschar, komplett, 12 cm	21523	Soc en patte d'oie, complet, 12 cm
Gänsefußschar, komplett, 14 cm	21524	Soc en patte d'oie, complet, 14 cm
Gänsefußschar, komplett, 16 cm	21525	Soc en patte d'oie, complet, 16 cm
Gänsefußschar, komplett, 18 cm	21581	Soc en patte d'oie, complet, 18 cm
Gänsefußschar, komplett, 20 cm	21526	Soc en patte d'oie, complet, 20 cm
Gänsefußschar, komplett, 24 cm	21527	Soc en patte d'oie, complet, 24 cm
Gänsefußschar, komplett, 28 cm	21528	Soc en patte d'oie, complet, 28 cm
Gänsefußschar, komplett, 32 cm	21529	Soc en patte d'oie, complet, 32 cm
Gänsefußschar, komplett, 36 cm	21530	Soc en patte d'oie, complet, 36 cm
Scharmesser, 10 cm	21532	Couteau de soc, 10 cm
Scharmesser, 12 cm	21533	Couteau de soc, 12 cm
Scharmesser, 14 cm	21534	Couteau de soc, 14 cm
Scharmesser, 16 cm	21535	Couteau de soc, 16 cm
Scharmesser, 18 cm	21582	Couteau de soc, 18 cm
Scharmesser, 20 cm	21536	Couteau de soc, 20 cm
Scharmesser, 24 cm	21537	Couteau de soc, 24 cm
Scharschuh	21540	Support de soc
Blechniet	4 x 10	Rivet
Schloss-Schraube	5/16 x 35	Boulon
U-Scheibe	25/10 x 3	Rondelle

HIPPOTESE
Le cheval de travail



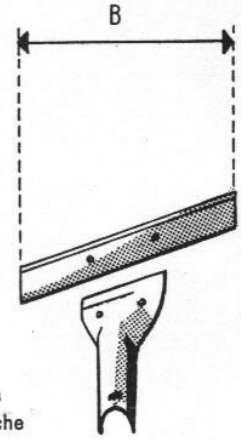
B Arbeitsbreite
Largeur de travail

Steile Winkelschar links und rechts — Socs coudés obliques gauche et droit

links
gauche

Winkelschar, links, steil, komplett, 16 cm	21541	Soc coudé, gauche, oblique, complet, 16 cm
Scharmesser, links, steil, 16 cm	21558	Couteau oblique, gauche, 16 cm
Scharschuh, links, steil	21571	Support de soc, oblique, gauche
Winkelschar, rechts, steil, komplett, 16 cm	21546	Soc coudé droit, oblique, complet, 16 cm
Scharmesser, rechts, steil, 16 cm	21568	Couteau oblique, droit, 16 cm
Scharschuh, rechts, steil	21572	Support de soc, oblique, droit
Blechniet	5 x 13	Rivet
Schloss-Schraube	5/16 x 35	Boulon
U-Scheibe	25/10 x 3	Rondelle

VG2



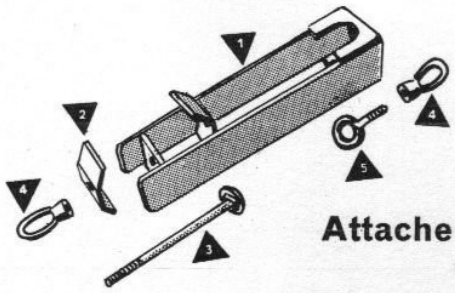
B Arbeitsbreite
Largeur de travail

Flache Winkelschar links und rechts

Soc coudé plat, gauche et droit

Bild No du dessin	Bezeichnung	Ersatzteil Nr. No de la pièce	Désignation
	Winkelschar, links, flach, komplett, 12 cm	21651	Soc coudé, gauche, complet, 12 cm
	Winkelschar, links, flach, komplett, 14 cm	21652	Soc coudé, gauche, complet, 14 cm
	Winkelschar, links, flach, komplett, 16 cm	21653	Soc coudé, gauche, complet, 16 cm
	Winkelschar, links, flach, komplett, 20 cm	21654	Soc coudé, gauche, complet, 20 cm
	Scharmesser, links, flach, 12 cm	21656	Couteau, plat, gauche, 12 cm
	Scharmesser, links, flach, 14 cm	21657	Couteau, plat, gauche, 14 cm
	Scharmesser, links, flach, 16 cm	21658	Couteau, plat, gauche, 16 cm
	Scharmesser, links, flach, 20 cm	21659	Couteau, plat, gauche, 20 cm
	Scharschuh, links, flach	21573	Support de soc, plat, gauche
	Winkelschar, rechts, flach, komplett, 12 cm	21661	Soc, coudé, droit, complet, 12 cm
	Winkelschar, rechts, flach, komplett, 14 cm	21662	Soc, coudé, droit, complet, 14 cm
	Winkelschar, rechts, flach, komplett, 16 cm	21663	Soc, coudé, droit, complet, 16 cm
	Winkelschar, rechts, flach, komplett, 20 cm	21664	Soc, coudé, droit, complet, 20 cm
	Scharmesser, rechts, flach 12 cm	21666	Couteau, plat, droit, 12 cm
	Scharmesser, rechts, flach, 14 cm	21667	Couteau, plat, droit, 14 cm
	Scharmesser, rechts, flach, 16 cm	21668	Couteau, plat, droit, 16 cm
	Scharmesser, rechts, flach, 20 cm	21669	Couteau, plat, droit, 20 cm
	Scharschuh, rechts, flach	21574	Support de soc, plat, droit
	Blechniet	5 x 13	Rivet
	Schloss-Schraube	5/16" x 35	Boulon
	U-Scheibe	25/10 x 3	Rondelle

HIPPOTESE
Le cheval de travail

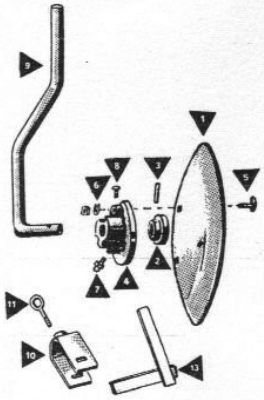


Scheibenhalter

Attache de disques

	Scheibenhalter, komplett	Z 21624	Attache de disques, complet	
	Scheibenhalter, leer	21624	Attache de disques, nue	
	Scheibenhalter, komplett ab 1958	Z 21624 A	Attache de disques, complet,	dès 1958
	Scheibenhalter, leer ab 1958	21624 A	Attache de disques, nue	dès 1958
		oder:		
	Scheibenhalter, komplett ab 1958	Z 9475	Attache de disques, complet,	dès 1958
1	Scheibenhalter, leer ab 1958	9475	Attache de disques, nue	dès 1958
2	Spannbride	21627	Bride de tension	
3	Schloss-Schraube, Stahl	1/2" x 130	Boulon en acier	
4	Ringmutter 1/2"	7464	Ecrou à œil 1/2"	
5	Ringschraube	21626	Boulon à œil	

Hohlschutzscheibe und Kotabstreifer

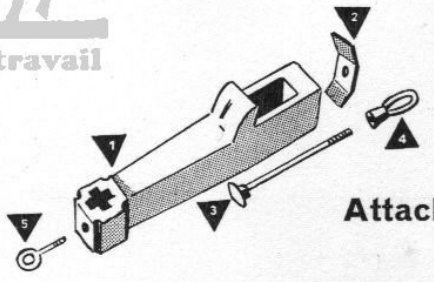


Disque de protection et décrotteur

Bild No du dessin	Bezeichnung	Ersatzteil Nr. No de la pièce	Désignation
	Hohlschutzscheibe, komplett	**21617**	Disque de protection, complet
1	Hohlschutzscheibe ⌀ 327	**21512**	Disque nu, ⌀ 327 mm
2	Laufbüchse	**7451**	Douille
3	Kerbstift	**5 x 35**	Clavette
4	Scheibennabe	**7450**	Moyeu du disque
5	Schloss-Schraube mit Vierkantmutter	**5/16" x 30**	Boulon avec écrou à 4 pans
6	Federring	**5/16"**	Bague-ressort
7	Schmiernippel	**G 1/8"**	Graisseur
8	Halbrundkopfschraube	**5/16" x 6**	Boulon à tête ronde
9	Scheibenachse	**21618**	Axe de disque
	Kotabstreifer, komplett	**21640**	Décrotteur, complet
10	Halter	**21641**	Attache
11	Ringschraube 1/2" x 35	**21742**	Boulon à œil 1/2" x 35
13	Abstreifer	**21642**	Décrotteur nu

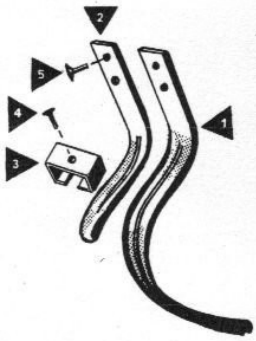
HIPPOTESE
Le cheval de travail

Scharfederhalter



Attache de soc

	Scharfederhalter, komplett	**Z 8950**	Attache de soc complet
1	Scharfederhalter, leer (8847)	**8950**	Attache de soc nu (8847)
2	Spannbride	**9452**	Bride de tension
3	Schloss-Schraube, Stahl	**1/2" x 130**	Boulon en acier
4	Ringmutter 1/2"	**7464**	Ecrou à œil 1/2"
5	Ringschraube, 1/2" x 35	**21742**	Boulon à œil 1/2" x 35
	Scharfederhalter, komplett ab 1958	**Z 8950 A**	Attache de soc, complet



HIPPOTESE
Le cheval de travail

Scharfeder

Support flexible

Bild No du dessin	Bezeichnung	Ersatzteil Nr. No de la pièce	Désignation
	Scharfeder, komplett	**21520**	Support flexible complet
1	Hauptblatt	**21517**	Lame principale
2	Verstärkung	**21518**	Renfort
3	Bride	**21519**	Bride
4	Senkniet 60°	**6 x 22**	Rivet à tête noyée 60°
5	Senkniet 60°	**5 x 20**	Rivet à tête noyée 60°

Wichtig

Bei Bestellung von Ersatzteilen beachten Sie bitte, dass Ihre Angaben genau stimmen. Sie vermeiden damit eine Verzögerung der Sendung und werden Ihre Ware prompt erhalten.

1. Stückzahl, Bezeichnung und Ersatzteilnummer
2. Order des Vielfachgerätes
   Die Order der Maschine finden Sie auf dem Typenschild
3. Versandart: Ob per Bahn oder Post
4. Genaue Adresse
5. Sollten Zweifel bestehen über Ersatzteile, sind uns die unbrauchbaren Teile mit der Bestellung einzusenden.

Eventuelle Abweichungen gegenüber den Abbildungen müssen wir vorbehalten.

Important

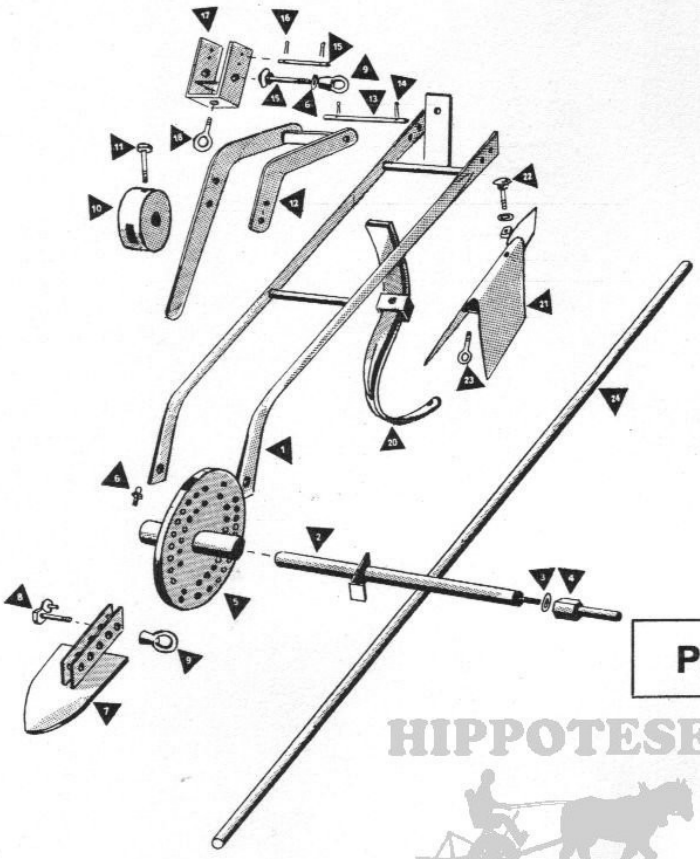
lors de la commande de pièces détachées de nous donner des indications précises, pour éviter tout contre-temps ou retard dans la livraison. Spécifiez bien:

1. Quantité, numéro de la pièce et description
2. Ordre du instrument universel
   L'ordre est gravé sur la plaquette
3. Mode d'expédition: par chemin de fer grande ou petite vitesse, par colis postal ordinaire ou express
4. Adresse exacte
5. En cas de doute sur le modèle ou le numéro des pièces, joindre les pièces usagées à votre commande comme modèles.

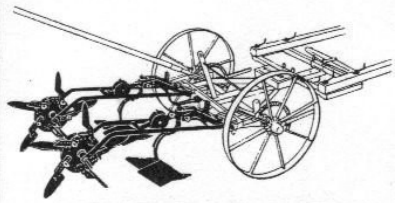
Toute modification par rapport aux dessins est réservée.

Werkzeug-Garnituren

Outils garnitures



Pos. 1



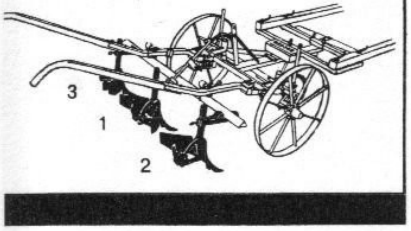
HIPPOTESE
Le cheval de travail

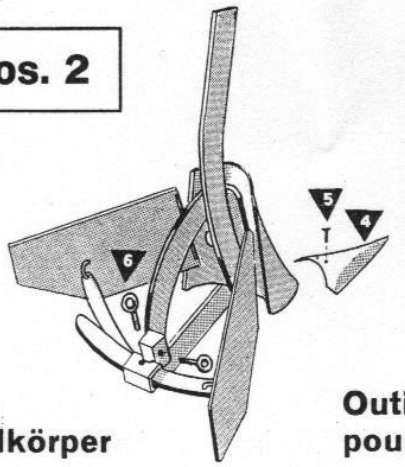
Pflanzlochapparat

Appareil pour le creusage des trous

Bild No du dessin	Bezeichnung	Ersatzteil Nr. No de la pièce	Désignation
1	Rahmen	**21211**	Cadre
2	Scheibenachse ⌀ 16 x 300	**21206**	Axe du disque
3	Federring	**1/2"**	Bague-ressort
4	Spezialmutter SW 22	**21207**	Ecrou SW 22
5	Pflanzlochscheibe	**5626**	Disque porte-bêches
6	Schmiernippel	**G 1/8"**	Graisseur
7	Pflanzlochspaten	**21505**	Bêche
8	Spatenschraube, komplett	**21506**	Boulon de bêche, complet
9	Ringmutter 1/2"	**7464**	Ecrou à œil 1/2"
10	Zusatzgewicht	**5925**	Contre-poids
11	Stellschraube	**3/8" x 65**	Boulon de réglage
12	Vorscharhebel	**21214**	Levier du soc avant
13	Drehzapfen ⌀ 12 x 200	**21215**	Axe 12 x 200
14	Splint	**4 x 25**	Goupille
15	Drehzapfen ⌀ 10 x 90	**21216**	Axe 10 x 90
16	Splint	**3 x 25**	Goupille
17	Stellschuh	**21203**	Etrier de réglage
18	Ringschraube 1/2" x 25	**21740**	Boulon a œil 1/2" x 25
19	Schloss-Schraube	**1/2" x 90**	Boulon
20	Scharfeder	**21520**	Support flexible
21	Vorschar	**21607**	Soc avant
22	Schloss-Schraube mit Mutter und U-Scheibe	**5/16" x 40**	Boulon avec écrou et rondelle
23	Ringschraube 1/2" x 40	**21743**	Boulon à œil 1/2" x 40
24	Steuerstange	**21217**	Barre de direction

Pos. 2



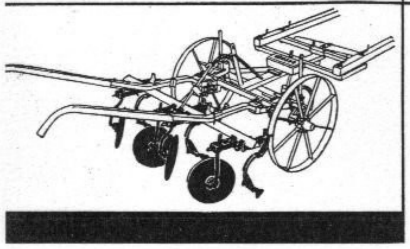


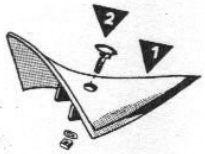
Zudeck- und Häufelkörper

Outils pour le terrage et le buttage

Bild No du dessin	Bezeichnung	Ersatzteil Nr. No de la pièce	Désignation
1	Häufelschar, Mitte, komplett	21242	Buttoir, complet
2	Halbhäufelschar, links, komplett	21243	Demi-buttoir, gauche, complet
3	Halbhäufelschar, rechts, komplett	21244	Demi-buttoir, droit, complet
4	Scharspitze	21245	Pointe de buttoir
5	Scharniet 8 x 20	21246	Rivet 8 x 20
6	Ringschraube 1/2" x 35	21742	Boulon à œil 1/2" x 35
	Scharfederhalter	Z 8950 A	Attache de soc

Pos. 3





HIPPOTESE
Le cheval de travail

Zudeckscheiben

Terrage et buttage avec disques

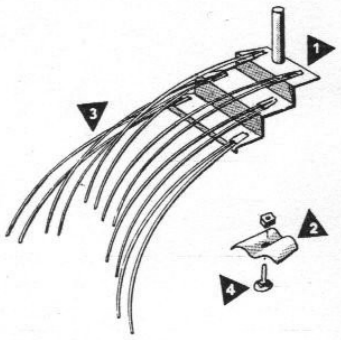
	Scheibenhalter	Z 9475	Attache de disque
	Hohlschutzscheibe, komplett	21617	Disque de protection, complet
	Scharfederhalter	Z 8950 A	Attache de soc
	Scharfeder	21520	Support flexible
1	Vorschar	21507	Soc avant
2	Pflugschraube mit Mutter und U-Scheibe	3/8" x 35	Boulon avec écrou et rondelle

Kartoffel-Hackgarnitur

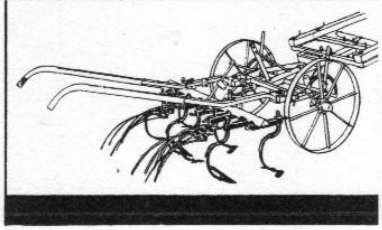
Pos. 4

Outils de sarclage des pommes de terre

Scharfeder	21520	Support flexible
Gänsefußschar, 20 cm breit	21526	Soc en patte d'oie, 20 cm
Steile Winkelschar, links, 16 cm	21541	Soc coudé, oblique, gauche, 16 cm
Steile Winkelschar, rechts, 16 cm	21546	Soc coudé, oblique, droit, 16 cm
Scharfederhalter	Z 8950 A	Attache de soc



Pos. 4a

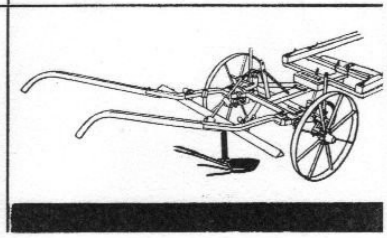


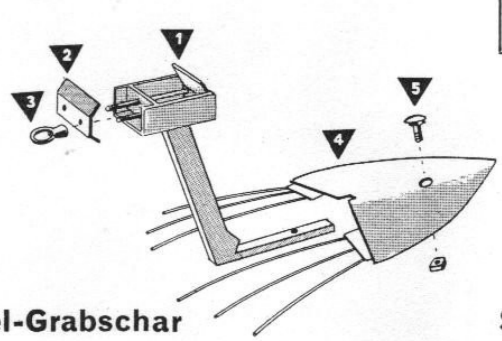
Kammstriegel

Scarificateur

Bild No du dessin	Bezeichnung	Ersatzteil Nr. No de la pièce	Désignation
	Kammstriegel, komplett	21286	Scarificateur, complet
1	Zinkenhalter	21287	Support de dents
2	Bride	21284	Bride
3	Doppelzinken	21283	Dent double
4	Schloss-Schraube mit Mutter	M 8 x 20	Boulon avec écrou
	Striegelhalter (Scheibenhalter)	Z 9475	Attache (comme pour disques)

Pos. 5





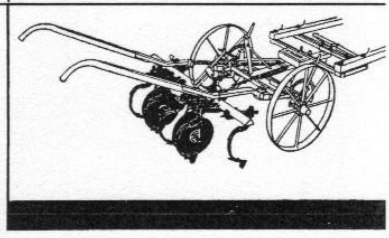
Kartoffel-Grabschar

Soc-arracheur

	Grabschar, komplett	21304	Soc arracheur, complet
1	Scharhalter	21303	Support de soc
2	Klemmplatte	21305	Bride de tension
3	Ringmutter 1/2"	7464	Ecrou à œil 1/2"
4	Grabschar	21302	Soc-arracheur nu
5	Pflugschraube mit Mutter	1/2" x 40	Boulon avec écrou

HIPPOTESE
Le cheval de travail

Pos. 6

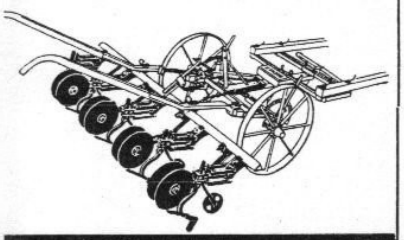


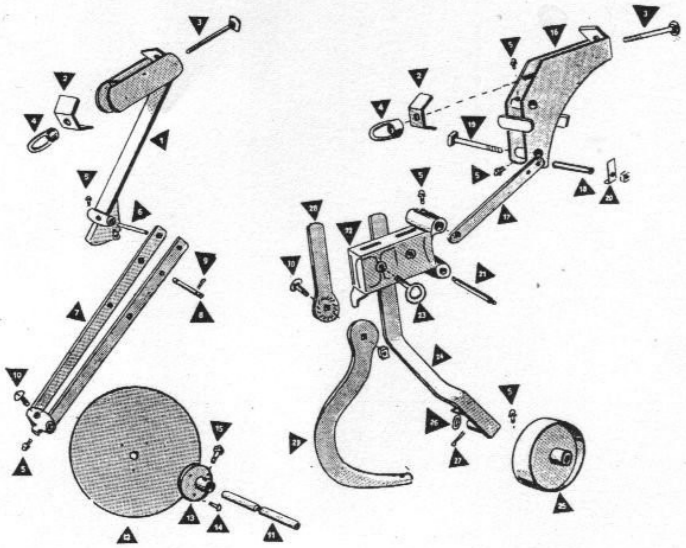
Rübenhackausrüstung

Sarclage de la betterave

Scheibenhalter	Z 9475	Attache de disque
Hohlschutzscheibe, komplett	21617	Disque de protection, complet
Scharfederhalter, komplett	Z 8950 A	Attache de soc, complet
Scharfeder	21520	Support flexible
Gänsefußschar		Soc en patte d'oie
Flache Winkelschar, links		Soc coudé plat, gauche
Flache Winkelschar, rechts		Soc coudé plat, droit

Pos. 6a





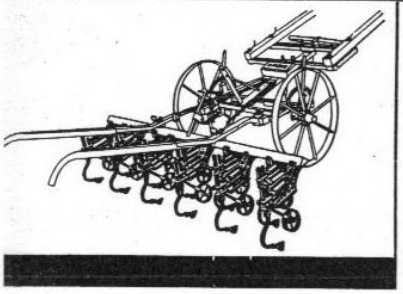
Parallelogrammhacke für Rüben

Bineuse à socs mobiles pour la betterave

Bild No du dessin	Bezeichnung	Ersatzteil Nr. No de la pièce	Désignation
	Pendelscheibe		**Disque mobile**
	Pendelscheibe, komplett	21311	Disque mobile complet
1	Haltebügel	21313	Etrier d'attelage
2	Spannbride	21321	Bride de tension
3	Schloss-Schraube, Stahl	1/2" x 125	Boulon en acier
4	Ringmutter 1/2"	7464	Ecrou à œil 1/2"
5	Schmiernippel	G 1/8"	Graisseur
6	Gelenkbolzen	21314	Goujon d'articulation
7	Pendelarm	21316	Bras mobile
8	Mitnehmerbolzen	21315	Goujon fixe
9	Splint	3 x 15	Goupille
10	Stellschraube mit Zapfen M 10 x 12	21322	Boulon de réglage
11	Scheibenachse ⌀ 16 x 150	21319	Axe de disque 16 x 150
12	Schutzscheibe ⌀ 300 mm	21318	Disque de protection ⌀ 300 mm
13	Scheibennabe	7526	Moyeu de disque
14	Halbrundniet	5 x 15	Rivet demi-rond
15	Stellschraube, vierkant	1/4" x 15	Boulon de réglage à 4 pans
	Parallelschar		**Soc mobile**
	Parallelschar, komplett, vorn	21331	Soc mobile complet, avant
	Parallelschar, komplett, hinten	21332	Soc mobile complet, arrière
16	Gelenkträger	21333	Support
2	Spannbride	21321	Bride de tension
3	Schloss-Schraube, Stahl	1/2" x 125	Boulon en acier
4	Ringmutter 1/2"	7464	Ecrou à œil 1/2"
5	Schmiernippel	G 1/8"	Graisseur
17	Arm	21334	Bras
18	Distanzrohr	21340	Douille
19	Schraube, vierkant, mit Mutter	5/16" x 85/10	Boulon à 4 pans avec écrou
20	Sicherungsblech	21344	Equerre de sûreté
21	Distanzbolzen ⌀ 12 x 86	21335	Goujon 12 x 86
22	Werkzeughalter	7274	Attache d'outils
23	Ringschraube 1/2" x 25	21740	Boulon à œil 1/2" x 25
	Tastrolle		**Roulette de réglage de profondeur**
	Tastrolle, komplett	21345	Roulette complet
24	Halter	21346	Support
25	Tastrolle	8796	Roulette nue
5	Schmiernippel	G 1/8"	Graisseur
26	U-Scheibe	25/16,5 x 2	Rondelle
27	Splint	4 x 25	Goupille
	Schararm		**Support de soc**
	Schararm, verstellbar, komplett	21341	Support de soc, réglable, complet
28	Schararm, Oberteil	21342	Support de soc, partie supérieur
29	Schararm, Unterteil	21343	Support de soc, partie inférieur
30	Schloss-Schraube mit Mutter	1/2" x 30	Boulon avec écrou
	Gänsefußscharen		Soc en patte d'oie
	Entlastungsfeder	21170	Ressort de suspension
	Zugkette, 9 Glieder	21172	Chaîne de relevage, 9 maillons
	S-Haken	21173	Crochet en S

HIPPOTESE
Le cheval de travail

Pos. 9

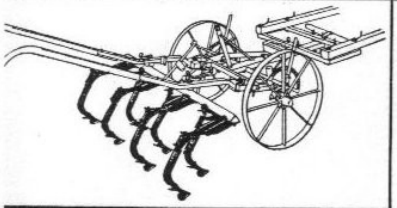


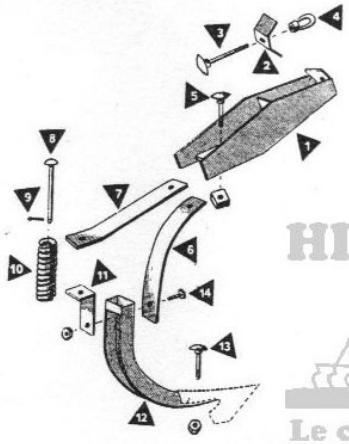
Getreidehackausrüstung mit Parallelogrammscharen

Bineuse à céréales à socs mobiles

Bild No du dessin	Bezeichnung	Ersatzteil Nr. No de la pièce	Désignation
	Parallelogrammschar, hinten	21332	Soc mobile complet, arrière
	Parallelogrammschar, vorn	21331	Soc mobile complet, avant
	Tastrolle	21345	Roulette de réglage de profondeur
	Schararm, verstellbar	21341	Support de soc réglable
	Übrige Teile wie Pos. 6a		Autres pièces comme Pos. 6a

Pos. 10





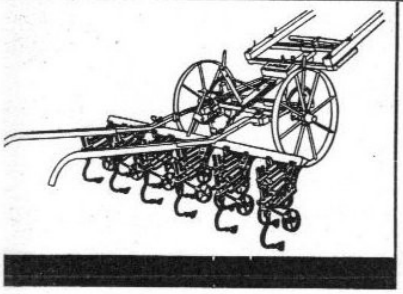
HIPPOTESE
Le cheval de travail

Kultivator mit Arnszinken

Cultivateur à dents Arn

1	Zinkenhalter	21440	Attache de soc
2	Spannbride	21441	Bride de tension
3	Schloss-Schraube, Stahl	1/2" x 130	Boulon en acier
4	Ringmutter 1/2"	7464	Ecrou à œil 1/2"
5	Schloss-Schraube mit Mutter	5/8" x 45	Boulon avec écrou
6	Hauptfederblatt	21428	Lame principale
7	Gegenfeder	21430	Contre-lame
8	Federbolzen ⌀ 12 x 160	21432	Goujon du ressort 12 x 160
9	Splint	5 x 40	Goupille
10	Druckfeder 85/35/6,5/9	21431	Ressort de pression 85/35/6,5/9
11	Halter	21433	Equerre-support du ressort
12	Zinken	21427	Dent
13	Sechskantschraube 3/8" x 35, spezieller Kopf	21429	Boulon à 6 pans à tête spécial 3/8" x 35
14	Vierkantschraube mit Mutter	M 10 x 30	Boulon à 4 pans avec écrou
	Gänsefußschar, 16 cm breit	21437	Soc en patte d'oie 16 cm
	Gänsefußschar, 18 cm breit	21438	Soc en patte d'oie 18 cm

Pos. 9

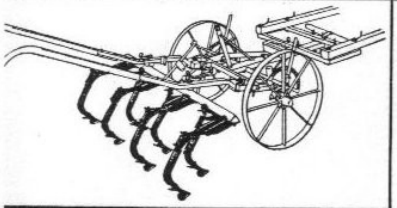


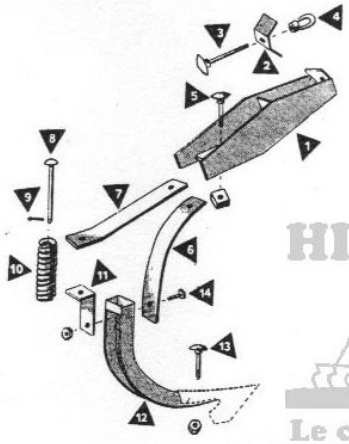
Getreidehackausrüstung mit Parallelogrammscharen

Bineuse à céréales à socs mobiles

Bild No du dessin	Bezeichnung	Ersatzteil Nr. No de la pièce	Désignation
	Parallelogrammschar, hinten	21332	Soc mobile complet, arrière
	Parallelogrammschar, vorn	21331	Soc mobile complet, avant
	Tastrolle	21345	Roulette de réglage de profondeur
	Schararm, verstellbar	21341	Support de soc réglable
	Übrige Teile wie Pos. 6a		Autres pièces comme Pos. 6a

Pos. 10



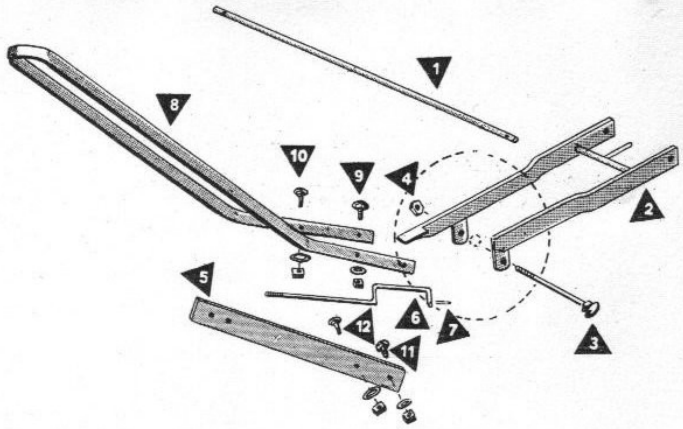


HIPPOTESE
Le cheval de travail

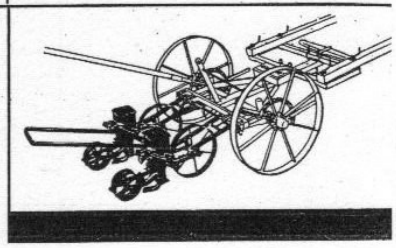
Kultivator mit Arnszinken

Cultivateur à dents Arn

1	Zinkenhalter	21440	Attache de soc
2	Spannbride	21441	Bride de tension
3	Schloss-Schraube, Stahl	1/2" x 130	Boulon en acier
4	Ringmutter 1/2"	7464	Ecrou à œil 1/2"
5	Schloss-Schraube mit Mutter	5/8" x 45	Boulon avec écrou
6	Hauptfederblatt	21428	Lame principale
7	Gegenfeder	21430	Contre-lame
8	Federbolzen ⌀ 12 x 160	21432	Goujon du ressort 12 x 160
9	Splint	5 x 40	Goupille
10	Druckfeder 85/35/6,5/9	21431	Ressort de pression 85/35/6,5/9
11	Halter	21433	Equerre-support du ressort
12	Zinken	21427	Dent
13	Sechskantschraube 3/8" x 35, spezieller Kopf	21429	Boulon à 6 pans à tête spécial 3/8" x 35
14	Vierkantschraube mit Mutter	M 10 x 30	Boulon à 4 pans avec écrou
	Gänsefußschar, 16 cm breit	21437	Soc en patte d'oie 16 cm
	Gänsefußschar, 18 cm breit	21438	Soc en patte d'oie 18 cm



Pos. 11

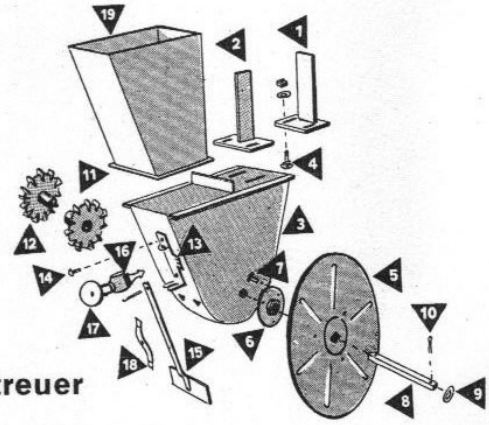


Handsämaschine «Planta» mit Anhängevorrichtung

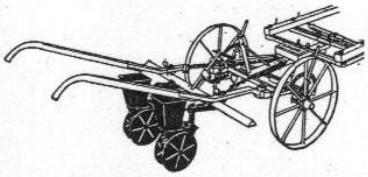
Semoir Planta avec pièce d'attelage

Bild No du dessin	Bezeichnung	Ersatzteil Nr. No de la pièce	Désignation
1	Anhängewelle ⌀ 16 x 865	21455	Arbre d'attelage
2	Anhängebügel	21456	Etrier d'attelage
3	Schloss-Schraube	M 12 x 180	Boulon
4	Mutter	M 12 x 0,5 d	Ecrou
5	Holmstummel	21452	Raccord pour mancherons
6	Regulierstängeli	21453	Tringle de réglage
7	Splint	2,5 x 15	Goupille
8	Aufhebebügel	21454	Mancherons
9	Schloss-Schraube mit Mutter und U-Scheibe	M 6 x 20	Boulon avec écrou et rondelle
10	Schloss-Schraube mit Mutter und U-Scheibe	M 6 x 25	Boulon avec écrou et rondelle
11	Schloss-Schraube mit Mutter und U-Scheibe	M 6 x 45	Boulon avec écrou et rondelle
12	Schloss-Schraube mit Mutter und U-Scheibe	M 6 x 50	Boulon avec écrou et rondelle
	Steuerstange	21217	Barre de direction
	Ersatzteile für Handsämaschine siehe Ersatzteilliste Nr. 1441		Pièces pour semoir à bras voir liste No 1441

HIPPOTESE
Le cheval de travail



Pos. 12



Düngerstreuer

Distributeur d'engrais

1	Halter, zu Pos. 6 passend	21476	Attache pour Pos. 6
2	Halter, zu Pos. 6a passend	21477	Attache pour Pos. 6a
3	Düngerkasten	21469	Trémie
4	Schloss-Schraube mit Mutter, U-Scheibe	M 10 x 20	Boulon avec écrou et rondelle
5	Laufrad	21465	Roue d'entraînement
6	Nabe	7218	Moyeu
7	Flachrundniet	5 x 9	Rivet
8	Welle 8/8 x 168	21467	Arbre 8/8 x 168
9	U-Scheibe	M 12	Rondelle
10	Splint	2 x 15	Goupille
11	Streurädchen, rechts	7212	Roue de distribution, droite
12	Streurädchen, links	7290	Roue de distribution, gauche
13	Schieberführung	7516	Guide
14	Flachrundniet	7 x 15	Rivet
15	Schieber	21470	Glissière
16	Zeiger	7550	Indicateur
17	Stellschraube	Z 7219	Boulon de réglage
18	Schieber-Spannfeder	21471	Ressort de la glissière
19	Aufsatzkasten	21468	Hausse de trémie

Nummern-Verzeichnis

Index numérique

Ersatzteil No. de la pièce	Seite Page	Bild No. dessin
3587	17	13
3596 1/2	19	5
3597 1/2	19	4
5592	17	14
5626	27	5
5925	27	10
6835	19	28
6836	19	29
7212	33	11
7218	33	6
7274	30	22
7290	33	12
7450	25	4
7451	25	2
7464	19	11
7485	21	35
7516	33	13
7526	30	13
7550	33	16
7694	21	3
8796	30	25
8824	21	—
8825	21	10
8848	21	21
8950	25	1
8956	21	—
8957	21	19
9452	25	2
9475	24	—
20104	19	31
20107	19	33
20108	19	36
20113	19	24
20114	19	—
20115	19	3
20384	19	15
20388	19	2
21101	19	1
21117	21	16
21129	21	41
21164	21	—
21165	21	36
21166	21	37
21170	22	14
21172	22	15
21173	22	16
21176	19	—
21177	19	23
21178	19	—
21179	19	32
21180	19	37
21183	19	25
21203	27	17
21206	27	2
21207	27	4
21211	27	1
21214	27	12
21215	27	13
21216	27	15
21217	27	24
21242	28	1
21243	28	2
21244	28	3
21245	28	4
21246	28	5
21283	29	3
21284	29	2
21286	29	—
21287	29	1
21302	29	4
21303	29	1
21304	29	—
21305	29	2
21311	30	—
21313	30	1
21314	30	6
21315	30	8
21316	30	7
21318	30	12
21319	30	11
21321	30	2
21322	30	10
21331	30	—
21332	30	—
21333	30	16
21334	30	17
21335	30	21
21340	30	18
21341	30	—
21342	30	28
21343	30	29
21344	30	20
21345	30	—
21346	30	24
21351	31	4
21357	31	9
21358	31	8
21359	31	11
21360	31	—
21364	31	1
21365	31	5
21371	31	—
21427	32	12
21428	32	6
21429	32	13
21430	32	7
21431	32	10
21432	32	8
21433	32	11
21437	32	—
21438	32	—
21440	32	1
21441	32	2
21452	33	5
21453	33	6
21454	33	8
21455	33	1
21456	33	2
21465	33	5
21467	33	8
21468	33	19
21469	33	3
21470	33	15
21471	33	18
21476	33	1
21477	33	2
21505	27	7
21506	27	8
21507	28	1
21512	25	1
21517	26	1
21518	26	2
21519	26	3
21520	26	—
21522	23	—
21523	23	—
21524	23	—
21525	23	—
21526	23	—
21527	23	—
21528	23	—
21529	23	—
21530	23	—
21532	23	—
21533	23	—
21534	23	—
21535	23	—
21536	23	—
21537	23	—
21540	23	—
21541	23	—
21546	23	—
21558	23	—
21568	23	—
21571	23	—
21572	23	—
21573	24	—
21574	24	—
21581	23	—
21582	23	—
21607	27	21
21617	25	—
21618	25	9
21624	24	—
21624A	24	1
21626	24	5
21627	24	2
21640	25	—
21641	25	10
21642	25	13
21651	24	—
21652	24	—
21653	24	—
21654	24	—
21656	24	—
21657	24	—
21658	24	—
21659	24	—
21661	24	—
21662	24	—
21663	24	—
21664	24	—
21666	24	—
21667	24	—
21668	24	—
21669	24	—
21700	19	8
21701	19	9
21702	19	12
21703	19	13
21704	19	16
21705	19	18
21706	19	19
21707	19	—
21708	21	1
21709	21	1
21710	21	6
21711	21	7
21712	21	13
21713	21	14
21715	21	18
21716	21	20
21717	21	27
21718	21	25
21719	21	28
21720	21	29
21721	21	30
21722	21	33
21723	21	34
21724	21	43
21725	21	43
21726	21	43
21727	21	43
21731	21	50
21732	21	44
21740	21	23
21742	25	11
21743	27	23
33192	22	—
HW 146	17	3
KG 242	17	12
KG 244	17	9
KT 100567	19	20
Norm 1301	22	1
Norm 1302	22	2
Norm 1304	22	3
Norm 1305	22	4
T 60001	17	2
T 60004	17	6
T 60008	17	15
T 60010	17	7
T 60011	17	11
T 60023	17	1
T 60024	17	—
Z 6835	19	—
Z 7219	33	17
Z 8950	25	—
Z 8950 A	25	—
Z 9475	24	—
Z 21624	24	—
Z 21624 A	24	—